استخدام برنامج أكسس

ACCESS

في المجال التجاري

الأستاذ الدكتور
محمد الفيومي محمد
أستاذ المحاسبة والمراجعة
عميد كلية التجارة - جامعة الإسكندرية

مقدمة

تستخدم قواعد البيانات فى كافة المجالات. فى الجامعات. المدارس، المكتبات. الشركات. المستشفيات. المتاحف، وفى حفظ واسترجاع البيانات الشخصية وغيرها من المجالات.

ولقواعد البيانات منافع كثيرة من حفظ وفرز واسترجاع وربط البيانات واعداد التقارير والنماذج.

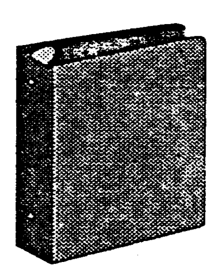
ويعتبر برنامج أكسس من البرامج القوية لتصميم وادارة قواعد البيانات. وقد طورت شركة ميكروسوفت عديد من الخصائص القوية بهذا البرنامج ويسرت من طرق انشاء وفرز وربط واعداد التقارير من جداول البيانات.

هذا الكتاب محاولة لدراسة برنامج اكسس وكيفية استخدامه فى المجال التجارى.

د. محمد الفيومى محمد

الفصل الأول

التعريف بقواعد البيانات



تخزن المدارس والكليات والمستشفيات والشركات وكل أنواع المنشآت كم كبير من البيانات. ويمكن أن تفرق القدرة على استرجاع وفرز وتحليل البيانات بالسرعة والكفاءة المناسبة بين المشروعات الناجحة و المشروعات الفاشلة. وتتضمن البيانات التي يتم تجميعها، سجلات الطلاب، الشيكات والفواتير، وأوامر التوريد، والموازنات، والمعلومات عن التأمين، والمخازن والعملاء والموردين. وقبل أن يصبح الحاسب من الآلات الرئيسية في المنشآت، كانت الطرق الشائعة في تنظيم البيانات تتمثل في تخزين السجلات في ملفات ورقية بدولاب لحفظ الملفات. ويشغل دولاب الحفظ مساحة كبيرة، فضلا عن احتفاظ الإدارات المختلفة بنفس البيان. ويمثل هذا التكرار ضياع في الوقت، والمجهود، والمساحة المتاحة في المباني ويؤدى الى التضارب في النتائج وإلي

زيادة معدل الأخطاء اذا ما تم تعديل بيان في إحدى الإدارات دون غيرها.

برامج إدارة البيانات Data Manager :

هي برامج جاهزة تقوم بميكنة أعمال مسك السجلات على الحاسب. وغالبا ما يستخدم مصطلح نظم أداره قواعد البيانات Data Base Management system DBMS للاشاره الي نظم تنظيم وتداول كم كبير من البيانات المخزنة.

يقوم هذا الفصل بدراسة ماهية برامج إدارة البيانات وكيفية عملها و كيفية استخدامها كأداة قوية وفعاله في إدارة البيانات.

تعريفات :

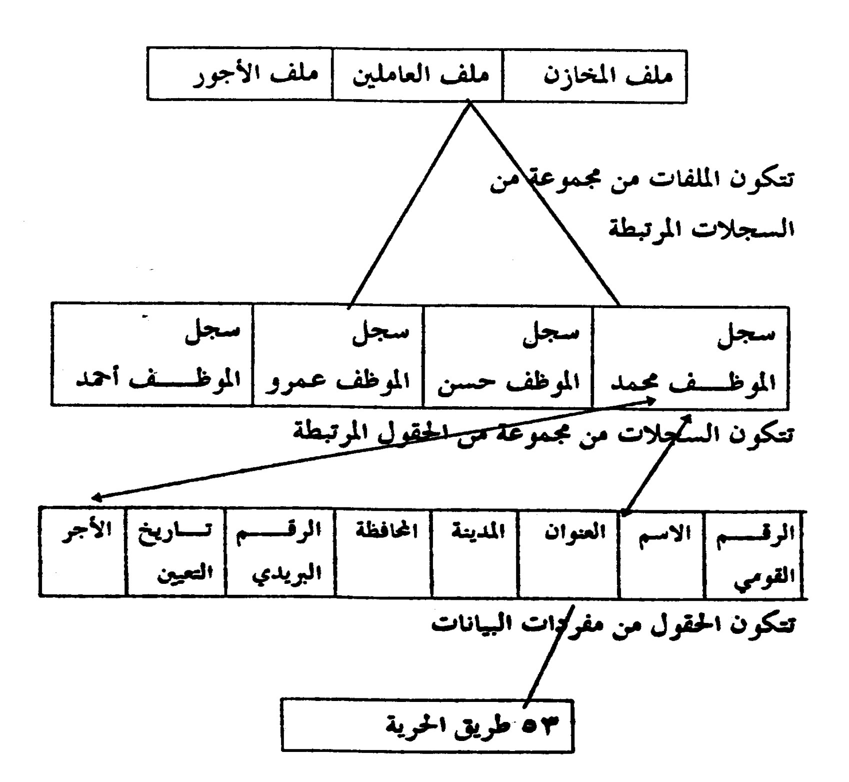
تستخدم برامج إدارة البيانات لتنظيم الملفات. وتستخدم هذه البرامج أوسطة الحفظ الدائم مثل الاسطوانات المرنة والصلبة والأشرطة الممغنطة، لتخزين البيانات التي كانت تحفظ بالملفات ودواليب الحفظ في النظام اليدوي.

ومن السهل تفهم كيفية تخزين البيانات بدواليب الحفظ، فيتم حفظ البيانات المرتبطة بملفات توضع في أحد أدراج الدولاب، ولكل ملف بطاقة عنوان ملصقه عليه تعرف محتوياته. وقد تتعلق كل الملفات

لموجودة بأحد الأدراج بموضوع واحد ولإيجاد بيان معين يجب تحديد الدرج المناسب والملف المعين الذى يحتوى على المعلومات المطلوبة.

وباستخدام برامج إدارة البيانات، يتم تسجيل البيانات اليكترونيا على الاسطوانات أو الأشرطة الممغنطة، وبدلا من البحث فى الأدراج عن بيان معين، يمكن للحاسب البحث عنها على الاسطوانة أو الشريط الممغنط. ويطلق على كل مفرده بيانات مثل اسم الطالب، أو رقم وثيقة التأمين، أو قيمة الفاتورة اسم حقل البيانات **Field**. ويطلق على مجموعة الحقول المرتبطة أنها سجل **Record** . فتمسك الكلية سجل لكل طالب، حيث يحتوى سجل الطالب على حقول مثل اسم الطالب، عنوان المنزل ، اسم الوالد ، الشعبة، المواد التي امتحنها ، ودرجات هذه المواد. والملف **File** أو الجدول **Table**هو مجموعه من السجلات المرتبطة . فمثلا ، كل سجلات الطلاب يمكن أن تكون ملف الطلاب. وبالكلية عديد من الملفات الأخرى مثلا ملف لأعضاء هيئة التدريس ، و آخر للحسابات ، و ثالث للمخازن ويطلق علي مجموعة الملفات التي تمسكها المنشأة قاعدة البيانات. ويوضح الشكل رقم (١) كيفية تنظيم برامج قواعد البيانات لبيانات المنشآت .

شكل رقم (١) مثال لتنظيم البيانات باستخدام برامج قواعد البيانات .



وبرامج إدارة البيانات مفيدة نظرا لأنها تقوم بأداء عديد من المهام أسرع وأسهل من نظم الحفظ اليدوي وتقوم معظم برامج إدارة قواعد البيانات بأداء ما يلي :

- إضافة أو محو بيانات بالملف .
- البحث بملف عن بيان معين .
- تحديث أو تغيير البيانات بالملف
- فرز البيانات وفقا لأسس معينة .
- طباعة كل أو جزء من بيانات الملف
- تجهيز البيانات الموجودة بملف أو عدة ملفات .

ونظرا لاحتواء عديد من الملفات على نفس المعلومات يمكن أن يحدث حشو وتكرار في البيانات data redundancy وتؤدي إلي ظهور مشاكل بالمنشأة . والحشو هو تكرار نفس البيان بملفات مختلفة . ونظرا لصعوبة مسك أحد البيانات -مثلا عنوان العامل- بطريقة جارية في عديد من الملفات . قامت عديد من الشركات بإنتاج برامج جاهزة لقواعد البيانات بضم عدة ملفات مستقلة في وحدة متكاملة وتمكين مستخدمي الحاسب من الوصول لأي معلومة يحتاجونها .

وتحفظ أي مفردة بيانات مرة واحدة ، بحيث يسهل تعديلها أو تحديثها أو المحافظة عليها. ويمكن لمستخدم الحاسب البحث عنها وإضافة أو محو بيانات من كل السجلات .

وتخزن البرامج الجاهزة لقواعد البيانات سجلات البيانات بحيث يمكن الوصول إليها بطرق متعددة . فقاعدة بيانات الكلية يمكن أن يتم الوصول إليها عن طريق مكتب القبول والتسجيل ، مكتب رعاية الشباب ، مكتب إدارة المكتبة، مكتب العميد . فقد يطلب مكتب العميد أسماء الطلاب الذين سيتخرجون بمرتبة الشرف ، بينما قد يطلب مدير رعاية الطلاب أسماء الطلاب المسجلين للتدريب الصيفي .

ومنذ ظهور الحاسبات الصغيرة **Microcomputers** ، أصبحت برامج إدارة البيانات منتشرة سواء في المنشآت أو في الاستخدام الشخصي بالمنازل . وتوضح الفقرات التاليه استخدامات برامج إدارة البيانات .

استخدامات برامج إدارة قواعد البيانات :

برامج قواعد البيانات من البرامج شائعة التطبيق في كل المجالات . فيمكن استخدامها في المنزل لتنظيم دفتر العناوين والتليفونات ، أو المدفوعات أو المقبوضات . ويمكن استخدام برامج قواعد البيانات لمسك أي نوع من السجلات . فمثلا من يجمع الطوابع أو العملات أو غيرها من الهوايات يمكن مسك ملف محدث بكل ما تم اقتناؤه .وبتحويل مسك السجلات وحفظها بالملفات إلى الحاسب يمكن لمستخدم الحاسب في المنزل مسك السجلات بطريقة مدمجة بإدخالها بالحاسب بدلا من مسك عديد من الدفاتر والمذكرات والملفات التي يجب استخدامها في النظام

اليدوي . ويمكنك تخزين البيانات على عديد من الاسطوانات المرنة أو على الاسطوانة الصلبة . ومن الاستخدامات المنزلية الأخرى لقواعد البيانات نجد مسك السجلات الشخصية ، طباعة بطاقات العناوين ، مسك المواعيد ، وفهرسة الكتب بمكتبتك الخاصة . وبرامج إدارة البيانات أسرع من مسك السجلات يدويا . فمثلا ، يمكنك استخدامها في المنزل أو بالمنشآت لإعداد الإقرار الضريبي . حيث يمكنك تسجيل العمليات المالية طوال العام وإضافة حقل يسمى الموقف الضريبي في سجل البيانات لتوضيح الموقف الخاص بالمفردة بالنسبة لحساب الضريبة. وفي وقت إعداد الإقرار الضريبي ، يمكن لبرنامج قاعدة البيانات استخلاص العمليات جائزة الخصم ضريبيا واعداد التقرير . وبالتالي تحرر قواعد البيانات مستخدمها من العمليات الروتينية وتترك له التركيز على المهام التي لا يمكن أداؤها حاليا إلا بواسطة الإنسان ، مثل التباحث مع العملاء أو التخطيط لمعرض جديد .

وتقوم قواعد البيانات بالحلول محل دواليب وملفات الحفظ اليدوي. ويمكن لهذه البرامج مسك سجلات العاملين ، والمخازن ، والعملاء والموردين . فمثلا يمكن لمحل صغير للأدوات الرياضية استخدام الحاسب في سجلات المخازن مما يؤدى إلى تحسين المبيعات . فبتسجيل المبيعات اليومية ، يستطيع مدير المتجر معرفة أي الأصناف قاربت علي النفاذ وأيهم وصل لحد إعادة الطلب . ويوجد ببرامج قواعد البيانات إمكانيات اجراء العمليات الحسابية . فيمكنها تجميع قيم حقل معين بكل الملف ، أو إيجاد متوسط القيم لحقل معين ، أو إيجاد السجلات ذات أقل

وأعلى قيم في حقل معين . كما يمكن إيجاد إجمالي مبيعات سلعة معينة عن فترة معينة . ويمكن استخدام الإمكانيات الحسابية لقواعد البيانات في رقابة المخازن ، بحيث لا يحتاج العاملين لإجراء العمليات الحسابية المجهدة لتسعير المخزون المنصرف . ويمكن لقواعد البيانات عرض ، المجاميع الفرعية ، والمجاميع الاجماليه ورصيد المخزون في أي وقت .

وقد تصمم برامج قواعد البيانات لتطبيق معين كما في برامج طباعة الاعداد الضخمة من بطاقات عناوين فعن طريق انشاء ملف يخزن به بيانات المواطنين مثل الأسماء والعناوين والهوايات ومجالات العمل ، والمشتريات . يمكن لبرنامج قواعد البيانات فرز وطباعة قائمه بأسماء من طلبوا كتب في الحاسبات مثلا ثم إرسال خطابات شخصية لهم على عناوينهم من هذا الملف تحيطهم بالدوريات والكتب التي صدرت حديثا في هذا الميدان .

برامج إدارة قواعد البيانات :

توجد عديد من البرامج التي أنتجتها شركات متنافسة لأداء نفس المهام . ومن هذه البرامج نجد :

dBASE III +
dBASE IV
dBASE 5
FOXBASE
PARADOX
CLIPPER
ACCESS

وتعلم احد هذه البرامج يجعل من السهل تعلم أي برنامج آخر نظرا لاشتراكهم في عديد من الخصائص .

سيتم دراسة برنامج قواعد البيانات ACCESS فى هذا المرجع.

أوجه الاختلاف بين برامج الجداول الالكترونية وبرامج قواعد البيانات :

١- تختلف برامج قواعد البيانات عن برامج الجداول الالكترونية مثل لوتس ١-٢-٣ أو اكسل في طريقة تجهيز البيانات . حيث تحمل برامج أوراق العمل كل بيانات الجدول في المخزن السريع للحاسب ، وبوجود كافة البيانات داخل المخزن السريع فان العمليات الحسابية وتعديل البيانات والنتائج تتم بسرعة كبيرة في الجداول الالكترونية . كذلك فان حجم المخزن الداخلى للحاسب يؤثر مباشرة في حجم الجدول الذى يمكن تشغيله . اما برامج قاعدة البيانات فإنها تستخدم الذاكرة الخارجية أكثر على الاسطوانات ممغنطة مثلا, حيث يحمل جزء من ملف البيانات الي الذاكرة الداخليه مما يمكن برامج قواعد البيانات من تداول أحجام ضخمة من البيانات وان كان ذلك يؤدى الي بطء عمليات التحليل ، حيث اذا لم توجد البيانات بالذاكره السريعة للحاسب فانه يجب قرائتها من المخزن الخارجى مما يبطىء من عمليات تجهيزها . ولتلخيص هذه النقطة فان الجداول الالكترونية تستطيع اجراء التحليلات المعقدة على الكميات الصغيرة نسبيا من البيانات ، بينما

تستطيع قواعد البيانات أداء تحليلات أبسط ومتكررة على أحجام ضخمة نسبيا من البيانات .

٢ – اختلاف آخر يظهر في طريقة عرض البيانات . حيث تظهرها برامج قاعدة البيانات على الشاشة حينما يطلب ذلك بينما تظهر برامج الجداول الألكترونية البيانات باستمرار على الشاشة في كل الأوقات . ويفضل البعض عرض البيانات أمامهم في كل وقت ليتمكنوا من تفهم المشكله بطريقة أوضح اذا ما عرضت البيانات على الشاشة باستمرار . بينما يرى البعض الآخر أنه من الأفضل عرض البيانات بالشكل وفي الوقت المرغوب فيه وليس بصفة مستمرة.

٣– تختلف مجالات تطبيق كل من برامج قواعد البيانات وبرامج الجداول الألكترونية وأن كانت مجالات استخدامهما تتداخل في بعض الأوقات . فاذا كان التحليل بسيط وعلى حجم صغير من البيانات . يمكنك استخدام أى منهما . اختار الاداة التي لك بها خبرة أكبر وتشعر معها براحة في التعامل . وتنتج عديد من المشاكل بالمنشآت في وجود أحجام كبيرة من البيانات وهنا يظهر تفوق قاعدة البيانات على الجداول الالكترونية. وتظهر أفكار تكامل كل من برامج قاعدة البيانات وبرامج الجداول الاليكترونية أكثر من تنافسهما

وينظر لنظام الأستاذ العام في النظام المحاسبى كمثال لتكامل الجداول الأليكترونية وقواعد البيانات حيث يتم تسجيل عمليات كثيرة

باليومية العامة وعادة ما تكون كثيرة جدا بحيث لا تناسب المخزن الداخلى للحاسب حين استعمالها في الجداول . لذلك يفضل استخدام قاعدة البيانات لتخزين قيود اليومية وترحيلها للأستاذ العام . واذا ما تم تلخيص قيود اليومية في شكل أرصدة لحسابات الأستاذ فيمكن استخدام اما قاعدة البيانات أو الجداول لاعداد القوائم الماليه . فالتحليل الخاص

" بماذا يحدث اذا ....؟ "WHAT IF

على البيانات الملخصة يمكن أن يؤدى بسهولة عن طريق الجداول. ولذا يمكن ان نجعل قاعدة البيانات تخزن وتلخص الكميات الضخمة من البيانات وتمرر النتائج الي الجداول الأليكترونية حيث يتم اجراء التحليل اللازم عليها .

اختبار سريع :

١- الـ ..... بيان له دلالة مثل عنوان الموظف..

أ- قاعدة البيانات ب- سجل جـ- حقل د- ملف

٢- الـ ..... مجموعة من حقول البيانات المرتبطة والتى تكون وحدة واحدة مثل كل البيانات المرتبطة بموظف معين .

أ- قاعدة البيانات ب- سجل جـ- حقل د- ملف

٣- تجميع الملفات المستقلة في وحدة واحدة يطلق عليه .....

أ- قاعدة البيانات ب- سجل جـ- حقل د- ملف

٤- الـ ..... مجموعة من سجلات البيانات المرتبطة .

أ- قاعدة البيانات ب- سجل جـ- حقل د- ملف

٥- بتخزين مفردة البيانات مرة واحدة ، واستبعاد تكرار المعلومات بالملفات المختلفة ، تخفض قواعد البيانات من المشاكل المرتبطة بالـ ....

الفصل الثاني

مدخل سريع لبرنامج ويندوز

نسترجع فيما يلي اهم مبادىء نظام ويندوز . لقد تم تصميم هذا النظام ليكون سهل الاستخدام مع تزويده بوظائف معقدة. فهو يساعدك علي تنفيذ كافة الأعمال اليومية التي تقوم بها علي الحاسب، ويزودك بواجهة تحتوي علي عناصر مشتركة بين العديد من التطبيقات المختلفة - سواءً في طريقة مشاركتها في البيانات أو في طريقة تحكمك بعملها.

وبعد أن تصبح معتاداً علي العناصر الأساسية لويندوز يمكنك تطبيق تلك المهارات لتتعلم استخدام أكسس بالإضافة إلي العديد من التطبيقات الأخرى بما في ذلك برامج معالجة النصوص وبرامج الرسم.

تشغيل ويندوز :

من مؤشر دوس أكتب WIN فيتم تحميل برنامج ويندوز ٣,١ وتظهر شاشة اداري البرامج محتوية علي أيقونات البرامج المثبتة علي جهازك. وإذا كان علي جهازك ويندوز ٩٥ فسيتم تحميله مباشرة.

استخدام ويندوز :

يمكنك تحريك النوافذ ونقلها وتغيير حجمها وإغلاقها بواسطة الفأرة.

الإجراء	الخطوات
التحرك خلال نافذة	أنقر علي أعمدة التحرك أو اسحب مربع التحرك الموجود بالأعمدة
تغيير حجم النافذة	اسحب أحد حواف النافذة أو إحدي زواياها.
تكبير النافذة لتملأ الشاشة	أنقر نقراً مزدوجاً علي صف العنوان أو أنقر علي زرار تكبير.
تصغير النافذة إلي أيقونه	أنقر علي زرار تصغير.
استرجاع النافذة إلي حجمها السابق	أنقر علي زرار الاسترجاع.
نقل النافذة	اسحب صف عنوانها.
إغلاق النافذة	أنقر نقراً مزدوجاً علي صندوق قائمة التحكم.

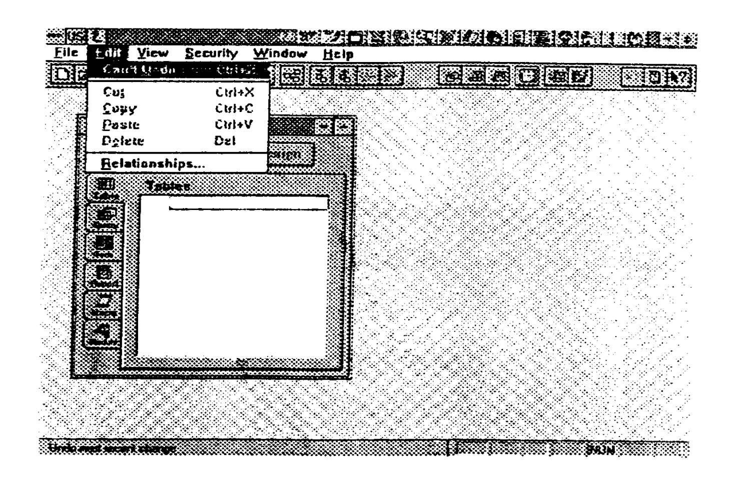
استخدام النوافذ في أكسس :

كما مع أي تطبيق لويندوز، يكون لأكسس نافذةً رئيسية يعرض فيها اسم برنامج أكسس في صف العنوان. ويمكن تكبير هذه النافذة إلي

الحد الأقصي لتملأ الشاشة باكملها أو استرجاعها لتملأ جزءاً منها أو تصغيرها إلي أيقونه عند أسفلها.

استخدام القوائم : تعمل القوائم والأوامر في أكسس وفقاً لاصطلاحات ويندوز، فتظهر أسماء القوائم في صف القوائم بأعلي الشاشة ولاختيار أمر ما أنقر اسم القائمة لفتحها ثم أنقر الأمر المطلوب.

والشكل التالي لقائمة تحرير **Edit** مفتوحة من صف قوائم أكسس.



ستجد مفاتيح اختصار موجودة إلي يسار بعض الأوامر. وعندما تعتاد علي استخدام الأوامر والقوائم ستجد أن مفاتيح الاختصار ستوفر عليك الكثير من الوقت.

ولاستخدام مفاتيح الاختصار اضغط على مفتاح Alt وأكتب الحرف الذى تحته خط في اسم الأمر عندها تظهر قائمة مثل Alt + E سيؤدي إلي فتح قائمة Edit.

وعندما يظهر أحد الأوامر خافتاً فهذا يعني أنه لايستخدم في وضعك الحالي لذا فهو غير قابل للتشغيل. فمثلا يظهر أمر لصق Paste من قائمة تحرير Edit خافتاً إذا لم تستعمل أولاً أمر قص Cut أو نسخ Copy.

عندما تظهر علامة الاختيار قبل اسم احد الأوامر فهذا يعني أنه نشط حالياً.

وعندما يظهر سهم بعد اسم أمر فهذا يعني وجود مستوي آخر من الاختيارات لهذا الأمر. فمثلاً عندما تختار أمر فرز سريع Quick Sort من قائمة سجلات Records تظهر قائمة باختيارات إضافية. تمكنك من اختيار فرز السجلات تصاعدياً أو تنازلياً.

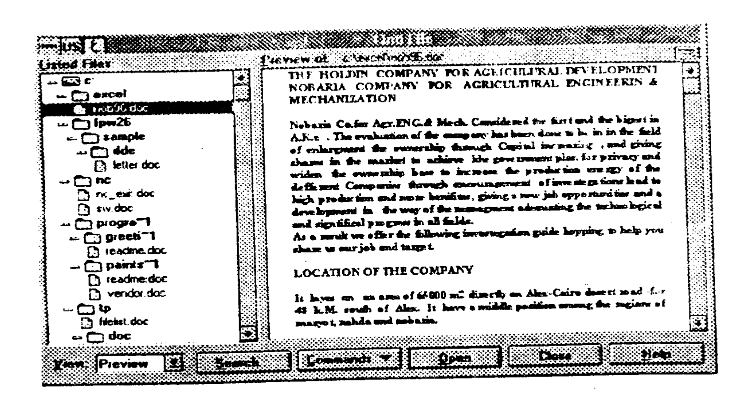
لإغلاق قائمة بدون اختيار أمر منها، أنقر علي اسمها مجدداً أو اضغط مفتاح خروج Esc.

استخدام صناديق حوار :

عندما تختار أمر تليه نقط ... تعرض التطبيقات الخاصة بويندوز صندوق حوار له يطلب منك تقديم المزيد من المعلومات المطلوبة. ويتم هذا عن طريقّ لصندوق حوار، إما بكتابة المعلومات أو بتحديدها من مجموعة من الاختيارات.

وبعد أن تدخل المعلومات أو تختارها من صندوق الحوار عليك اختيار موافق **OK** أو الضغط على مفتاح ادخال لتنفيذ الأمر. ويمكنك نقر زرار لإلغاء **Cancel** أو ضغط على مفتاح خروج **Esc** لإغلاق صندوق حوار دون تنفيذ الأمر.

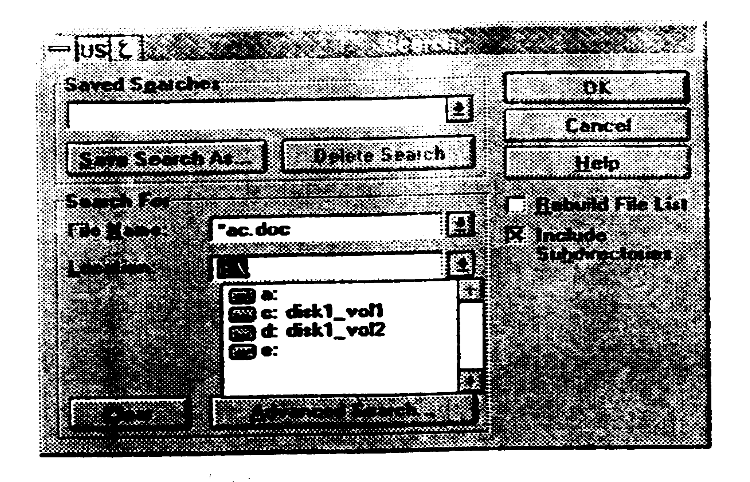
مثلاً يظهر صندوق حوار بحث **Find** عندما تختار أمر بحث عن ملف **File Find** من قائمة تحرير **Edit**. ويسمح لك صندوق الحوار هذا بتحديد الاختيارات التي تريدها كما يلى :



ويتضمن كل صندوق حوار نوعاً واحداً أو أكثر من عناصر التحكم لمساعدتك في تقديم المعلومات الضرورية لتنفيذ أمر معين.

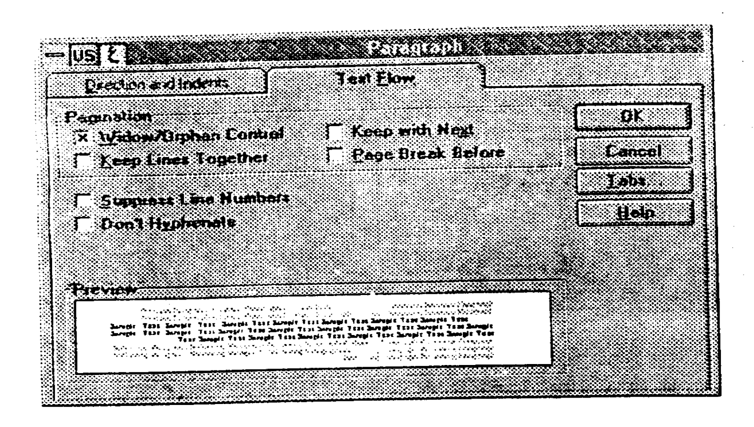
وصندوق النص يستخدم لكتابة المعلومات. فيمكنك في صندوق حوار البحث **Search** مثلاً كتابة النص الذي تريد البحث عنه في صندوق النص.

وصندوق السرد تظهر به الاختيارات المتوفرة في قائمة. فإذا كانت القائمة أطول من الصندوق، فيمكنك استخدام أعمدة التحرك أو السهم المتجه لأسفل لرؤية بقية القائمة. انقر السهم المتجه لأسفل في صندوق النص بحث **Find** المجاور لصندوق البحث في **Location**، لعرض قائمة بما كنت تبحث عنه.



دوائر الاختيارات : يمكنك تحديد اختيار واحد فقط، نعم أو لا من مجموعة دوائر الاختيارات. ستحتوي دائرة الاختيار المحدد علي نقطة سوداء في وسطه، في الشكل اختيارين يمكنك اختيار اتجاه الفقرة عربي أو إنجليزي بالضغط داخله.

مربعات الاختيار يمكنك تحديد عدة مربعات اختيار في نفس الوقت. سيحتوي مربع الاختيار الذى حددته علي العلامة X في وسطه.



أزرار الأوامر : يتم اختيار أزرار الأوامر لتنفيذ العملية أو لعرض مزيد من الاختيارات. إذا كان لون زرار أمر خافتاً فهذا يعني عدم امكانية تنفيذه فى الوقت الحالى، وإذا تلت نقط ... اسم زرار أمر فهذا يعني توفر المزيد من الاختيارات. تستطيع في صندوق حوار اختيار Find استخدام زرار أغلق Close لإغلاق صندوق الحوار وتطبيق الاختيارات أو الضغط علي مفتاح خروج Esc لإلغاء التنفيذ.

تحديد اختيارات صناديق حوار

للتنقل داخل صندوق حوار انقر لبند الذي تريده. ويمكنك ضغط مفتاح **Alt** مع الضغط على الحرف الذى تحته خطا في اسم البند. أو ضغط مفتاح الجدولة **Tab** للتنقل بين البنود

استعمل الاجراءات التالية لتحديد الاختيارات في صناديق الحوار بواسطة الفأرة

الاجراء	الخطوات
تحديد دائرة اختيار	أنقر علي دائرة الاختيار
مسح دائرة اختيار	حدد دائرة اختيار آخر
تحديد خانة اختيار أو مسحها	أنقر علي خانة الاختيار
تحديد بند في قائمة	أنقر علي البند
الانتقال إلي صندوق نص	أنقر علي صندوق النص
تحديد النص في صندوق نص	أنقر نقراً مزدوجاً علي احدي الكلمات أو اسحب المؤشر فوق الاختيارات إلي أن تصل للاختيار المطلوب
التحرك داخل قائمه	استعمل اعمدة التحرك

استخدام صفوف الأدوات Toolbars :

صفوف الأدوات هي الصفوف الموجودة تحت صف القوائم. وعندما تثبت أكسس، كأحد تطبيقات ويندوز، وتشغله لأول مرة يكون صف أدوات قاعدة البيانات معروضاً. ويحتوي صف الأدوات علي الأزرار التي تمثل طريقة مختصرة لاختيار الأوامر وتنفيذها. ويؤدي النقر علي زرار فتح قاعدة البيانات مثلاً إلي نفس النتيجة التي يؤدي إليها اختيار أمر فتح قاعدة بيانات Open Database من قائمة ملف File.

ويمكنك اختيار عرض صفوف أدوات مختلفة وفقاً للأدوات التي تحتاج إلي استخدامها. وللتغيير إلي صف أدوات مختلف، استعمل أمر صف الأدوات Toolbars من قائمة عرض View ثم حدد صف الأدوات الذي تريده من قائمة صفوف الأدوات.

وبالرغم من السرعة عند استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ الأوامر من القوائم الا أنه من الأسرع استخدام الفأرة للنقر علي أزرار صفوف الأدوات. ويفضل استخدام صفوف الأدوات كطريقة فعالة لتنفيذ معظم العمليات الأساسية لأكسس.

استخدام الفأرة :

صممت صفوف القوائم وصفوف الأدوات والعديد من المميزات الأخري لبرنامج أكسس والتطبيقات الأخرى لويندوز للعمل بواسطة الفأرة. وبالرغم من امكان استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ معظم العمليات الا أن تنفيذ العديد من تلك العمليات فى أكسس سيكون أسهل بواسطة الفأرة.

وتتحكم الفأرة برمز علي الشاشة يسمي المؤشر Cursor. ويتم تحريك المؤشر علي الشاشة بتحريك الفأرة علي سطح أملس في الاتجاه الذي تريده. وإذا لم تكن المساحة كافية لتحريك الفأرة يمكنك رفعها في الهواء ووضعها مجدداً علي السطح.

ولا يؤثر تحريك مؤشر الفأرة علي الشاشة علي المستند فهو يُستعمل للتأشير علي موضع ما علي الشاشة. وعندما تضغط زرار الفأرة، يحدث الإجراء المرتبط بموضع المؤشر.

ويتغير شكل مؤشر الفأرة عند مروره فوق أجزاء مختلفة من نافذة أكسس للدلالة علي ما يمكنك فعله في هذه الحالة. ستستعمل في معظم عملك مؤشرات الفأرة التالية :

المؤشر	يظهر عند التأشير على
⇖	صف القوائم وصفوف الأدوات لاختيار أمر أو زرار، أو صف العنوان لنقل النافذة، أو صفوف التحرك للتنقل داخل المستند.
I	نص في صندوق نص أو في خلية في طريقة عرض صفحة البيانات، عندما تنقر الفأرة في النص يظهر عمود وامض يسمى المؤشر لتكتب النص الذي ترغب فيه.
↔	حدود رأس العمود أو الصف لتغيير عرض العمود أو ارتفاع الصف.

والوظائف الأربعة الأساسية للفأرة هي :

١- التأشير : تحريك الفأرة لوضع المؤشر فوق أحد البنود .

٢- النقر : التأشير علي بند علي الشاشة ثم نقر زرار الفأرة وتركه بسرعة. لتحديد البنود علي الشاشة والتنقل في المستندات.

عندما تنقر زرار الفأرة الأيمن ستحصل علي قائمة مختصرة بالأوامر التي تنطبق علي العملية الحالية. ويحتوى برنامج أكسس على عدة قوائم مختصرة تستعملها في للوصول إلي الأوامر بسرعة.

٣- النقر المزدوج : التأشير إلي بند ثم نقر زرار الفأرة مرتين متتاليتين بسرعة. لتنفيذ العديد من المهام.

٤- السحب : ضغط زرار الفأرة باستمرار مع سحبها يؤدي إلي تعليم منقطة أثناء تحريك المؤشر.

استخدام نظام التعليمات :

يتضمن أكسس نظام تعليمات فورية. ويمكنك الوصول إلي نظام التعليمات بعدة طرق.

للحصول علي التعليمات	نفذ الخطوات التالية
حسب الموضوع أو المهمة	اختار أمر " تعليمات باللغة العربية " من قائمة " تعليمات ".
أثناء العمل في نافذة أو صندوق أو حوار	اضغط المفتاح **F1** أو اختار زرار تعليمات **Help** في صندوق حوار.
حول أمر معين أو أداة معينة أو عنصر آخر في الشاشة.	أنقر علي زرار التعليمات في صف الأدوات ثم أنقر علي أمر أو أداة أو عنصر الشاشة المطلوب.
حسب الكلمات الأساسية	أنقرْ نقراً مزدوجاً علي أداة التعليمات. أكتب كلمة أساسية في صندوق حوار " بحث " ثم حدد موضوع تعليمات.

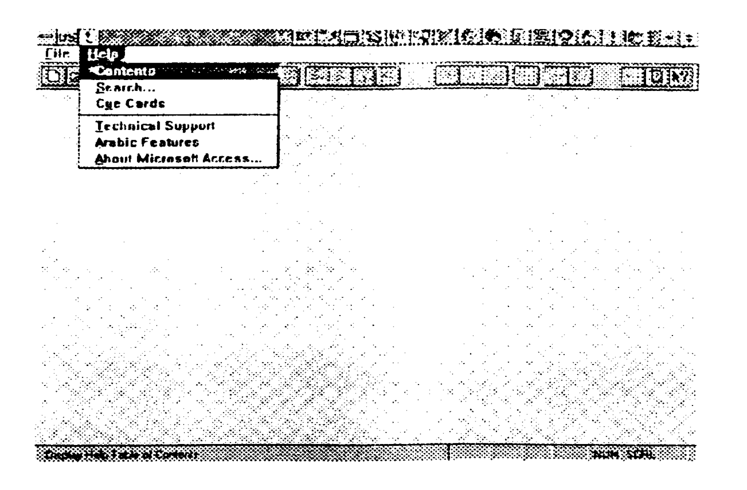
عرض قائمة مواضيع التعليمات :

اختار أمر تعليمات باللغة العربية من قائمة تعليمات.

يمكنك تغيير حجم نافذة التعليمات ونقلها والتحرك خلالها. و التبديل بين نافذة التعليمات ونافذة أكسس، كما تستطيع اختيار أمر " دوماً في المقدمة " لإبقاء نافذة التعليمات فوق بقية النوافذ لكي تستطيع الرجوع إليه أثناء عملك.

كيفية استخدام نظام التعليمات :

١ – اختار أمر " كيفية الاستعانة بالتعليمات " من قائمة " تعليمات ". تظهر قائمة " محتويات التعليمات عن الاستعانة بالتعليمات ".



٢- حدد مكان جملة " صف التحرك " في الفقرة الأولى والمسطرة بشكل منقط وأنقر عليها.

يظهر تعريف للمصطلح في صندوق. سيؤدي النقر علي أى مصطلح مسطر إلي الانتقال إلي الموضوع المرتبط.

٣- أنقر علي الجملة مجدداً.

٤- حدد مكان الجملة المسطرة " القواعد الأساسية للتعليمات " وأنقر عليها. ستظهر شاشة جديدة تعرض معلومات حول نظام التعليمات.

٥- أنقر علي المصطلح " نقاط ذات الأولوية " المسطر بشكل منقط، يظهر تعريف آخر.

٦- أنقر علي المصطلح مجدداً لإغلاق التعريف ينغلق التعريف

استخدام قائمة المحتويات Contents :

١- أنقر علي زرار " المحتويات " في نافذة التعليمات فتظهر قائمة المحتويات.

٢- حرك المؤشر إلي أسفل وأنقر علي أي موضوع مسطر بالأخضر تظهر شاشة جديدة تعرض معلومات عن ذلك الموضوع.

٣- اختار أمر إنهاء من قائمة ملف.

الحصول علي مساعدة عن موضوع معين :

يتيح لك نظام التعليمات البحث عن معلومات عن موضوع معين بعدة طرق:

أولاً : تتيح لك قائمة المحتويات الاختيار من قائمة من المواضيع المرتبة حسب الوظائف.

ثانياً : يتيح لك اختيار البحث تحديد مكان مواضيع التعليمات بسرعة عن طريق استخدام كلمة أساسية. إذا كنت تعرف الأمر أو المصطلح الذي تريد الحصول علي تعليمات عنه، يمكنك الانتقال إليه مباشرة. كما يمكنك استخدام الفهرس أو زرار التعليمات من صف الأدوات القياسي للبحث عن التعليمات.

البحث عن تعليمات موضوع معين :

ترشدك التعليمات في البحث باستخدام كلمة أساسية. مثلاً البحث عن إنشاء جدول. استعمل أمر بحث من قائمة تعليمات بتنفيذ الخطوات التالية.

١ – اختار أمر بحث من قائمة تعليمات وإذا كانت نافذة التعليمات مفتوحة من قبل تستطيع اختيار الزرار بحث يظهر صندوق حوار بحث.

٢– أكتب الكلمة الأساسية في صندوق حوار، أي إنشاء جدول في هذه الحالة.

٣– اختار زرار إظهار المواضيع.

٤– أنقر نقراً مزدوجاً في القسم السفلي لصندوق حوار بحث علي الموضوع الذي تريد قراءته، مثلاً أنقر نقراً مزدوجاً علي إنشاء جدول. يعرض أكسس موضوع التعليمات.

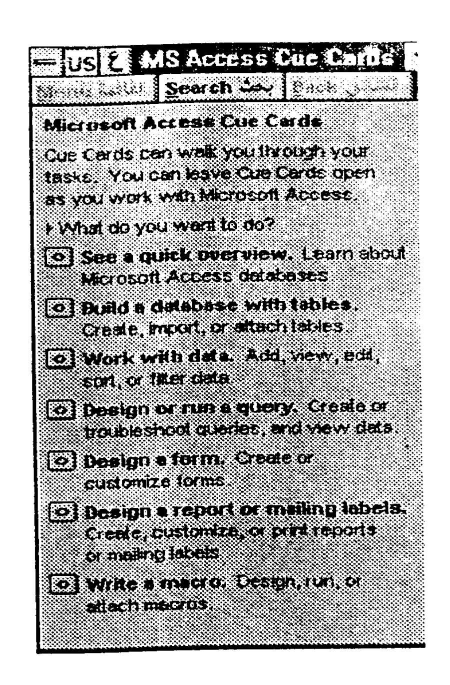
٥– عندما تنتهي من القراءة، أنقر نقراً مزدوجاً علي قائمة تحكم نافذة التعليمات لإغلاقه.

استخدام بطاقات المساعدة ·

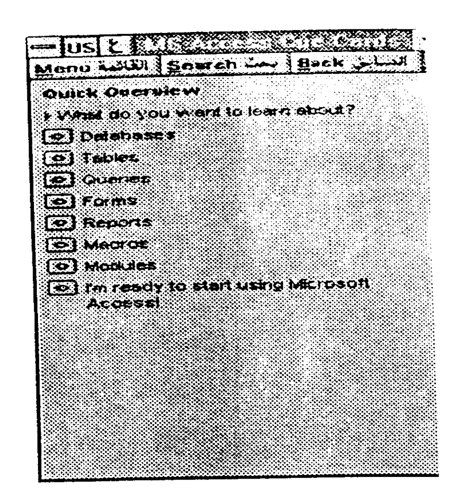
يتضمن أكسس بطاقات مساعدة وهي أداة تعليمية فورية توفر تعليمات لمساعدتك في تعلم أكسس أثناء انشاء واستخدام قاعدة البيانات. وتعلمك بطاقات المساعدة كيفية تنفيذ المهمة من الألف إلي الياء وتقدم أمثلة بيانية وارشادات وطرق مختصرة للوصول إلي مواد المساعدة الفورية. تبين لك الخطوات التالية كيفية تشغيل بطاقات المساعدة وكيفية إنهائها.

فتح بطاقات المساعدة :

١ – اختار أمر بطاقات المساعدة **Cue Cards** من قائمة تعليمات أو أنقر علي زرار بطاقات المساعدة في صف الأدوات. تظهر القائمة الرئيسية لبطاقات المساعدة.



يمكنك تحديد ما تريد القيام به. للحصول علي مقدمة عن أجزاء قاعدة البيانات وكيفية استخدامها، حدد الاختيار الأول، مشاهدة نظرة شاملة سريعة **See a Quick Overview**.



٢- استكشف مواضيع مختلفة باستخدام بطاقات المساعدة.
اضغط مثلا على مربع **Tables** فيتم عرض شرح لموضوع الجداول في أكسس.

إغلاق بطاقات المساعدة :

عندما تنتهي من استخدام البطاقات المساعدة، أنقر نقراً مزدوجا علي صندوق قائمة تحكم نافذة البطاقات المساعدة لإغلاقه

إنهاء أكسس :

لانهاء أكسس أنقر نقرا مزدوجا علي صندوق قائمة تحكم نافذة أكسس. أو اختار أمر اغلاق Close من قائمة ملف File أو اضغط على Alt+F4.

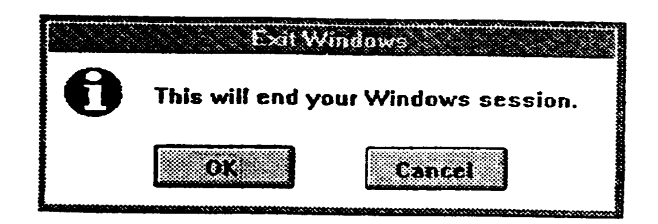
قبل أن ينهي أكسس العمل، يغلق أية كائنات لقاعدة البيانات قد تكون قمت بفتحها. وإذا غيرت بيانات الجدول قبل الانتهاء، سيطلب منك التأكد من حفظ تغييراتك.

إنهاء ويندوز :

إذا أردت إنهاء ويندوز، نفذ ما يلى :

١ – اختار أمر إنهاء ويندوز من قائمة ملف أو اضغط على Alt+F4.

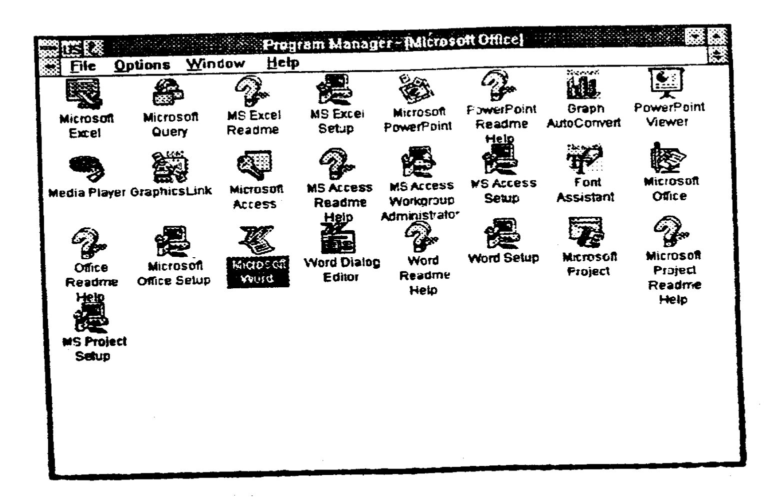
٢ – عندما تري صندوقاً يعرض الرسالة " بهذا ينتهي العمل بويندوز " اضغط مفتاح الادخال.





الفصل الثالث

مدخل لبرنامج أكسس



برنامج اكسس من البرامج التى لاقت رواجا فى السنوات الأخيرة ، إضافة إلى وورد واكسل و التى أعدتهم شركة ميكروسوفت ، ولقد ساهم إصدار هذه البرامج باللغة العربية فى إنتشار إستخدامها كما ساعد فى إنتشار إستخدام الحاسب ، وعلى الرغم من هذا فإن برنامج اكسس قد يكون أقل البرامج التى لاقت إهتماما من المستخدم العادى ،

ونظرا لفوائد هذا البرنامج فأننا سندرس هذا البرنامج فى الفصول التاليه للاستفاده من إمكانياته.

وبرنامج إكسس من برامج قواعد البيانات ، وهو أحد برامج مجموعة ميكروسوفت أوفيس والتى تتضمن برنامج وورد لمعالجة الكلمات، برنامج اكسل للجداول الإلكترونية ، برنامج أكسس خاص بقواعد البيانات، وبرنامج بور بوينت لاعداد العروض.

تعريف قواعد البيانات :

قواعد البيانات هى مجموعة من الملفات والسجلات المترابطة والخاصة بموضوع معين . مثل دليل التليفون، حسابات العملاء، بيانات الطلاب ... إلخ .

و يمكن أن نطلق على الجداول التى تعد ببرنامج وورد أو اكسل أنها قواعد للبيانات، حيث أن قواعد البيانات يتم ترتيبها فى شكل جداول تتألف من أعمدة (حقول) و أسطر (سجلات) .

وقد تكون إستخدمت هذه الجداول بأحد البرامج مثل وورد أو إكسل ، ولكن المشاكل التى قد تواجهها بالبرامج المذكورة تتضمن عدم القدرة على ربط البيانات بهذه الملفات لمتابعة موضوع معين .

لنفترض إنك تستخدم برنامج اكسل لمتابعة تسجيل المبيعات والمشتريات ، فى هذه الحالة قد تستخدم عدة جداول لتسجيل الفواتير ، والأصناف ، والعملاء .. إلخ . من المشاكل التى قد تواجهك أنك لا تستطيع ربط البيانات بين هذه الجداول ، فبفرض أنك تستخدم جدول لأسماء العملاء ، وجدول خاص بالمبيعات ، فلو أردت معرفة المبيعات الخاصة بأحد العملاء فلن تستطيع ذلك إذا أشرت إلى أسم العميل المطلوب ، بل عليك القيام بهذه المهمة يدويا ، ولهذا سنجد أن العديد من البيانات قد تكون موزعة بين ملفات مختلفة ولكنها مرتبطة بموضوع معين ، لهذا فإن برنامج اكسس يساعدك فى هذه المشكله حيث أنه من برامج قواعد البيانات ذات العلاقات .

تعريف قواعد البيانات ذات العلاقات :

معظم برامج قواعد البيانات يطلق عليها لقب قواعد البيانات ذات العلاقات المترابطة **Relational Data Base**، فيحتوى كل ملف أو جدول على سجلات مقسمة إلى حقول ذات علاقة مشتركة . فمثلا سجل الموظف يحتوى على حقول البيانات التالية : (الأسم – المهنة – الشركة – العنوان) ، نجد أن الحقول تترابط معا وتكمل معا البيانات المطلوبة ، عادة لا نستخدام أحد الحقول منفردا لأن ذلك لن يوضح لنا الغاية من إستخدام البيانات بهذا الحقل ، ولكن لو وضعنا الحقول جنبا إلى جنب لحصلنا على معلومات مفيدة ، هذا النوع من العلاقة يطلق عليه العلاقة الداخلية بين الحقول ، و يوجد نوع آخر من العلاقات

الخارجية التى يتطلب وجودها عدة ملفات لكى نحصل على معلومات مفيدة.

فمثلا : فى مهمة سجلات الطالب بالجامعه ، يحدد لكل طالب عند الإمتحان رقم جلوس خاص به، يستخدم عند عرض نتائج الطلاب. ويتم انشاء ملف به أرقام الطلاب و نتائجهم و ملف آخر به البيانات الأساسية للطالب مثل أسم الطالب ورقمه ، و بإنشاء علاقة بين الملفين نستطيع معرفة نتيجة وأسم كل طالب على حدة بدمج معلومات من الملفان بناء على رقم جلوسه.

وأنواع العلاقات بين الملفات متعددة ويمكن أن تشمل عدة ملفات فى نفس الوقت ، و يعتمد ذلك على طبيعة تركيب وتخطيط الملفات مسبقا ، وأنواع العلاقات كالتالى :

١- من ملف إلى ملف مثل ملف المشتركين فى المجلة وملف الاشتراكات لكل مشترك، سنجد فى ملف المشتركين سجل واحد فى ملف الاشتراكات.

٢- من ملف إلى عدة ملفات مثل الملف الأساسى للموظفين وملفات مرتباتهم ومعاشاتهم وأجازاتهم.

٣- من عدة ملفات إلى عدة ملفات مثل ملفات العملاء وأوامرهم وملفات الأصناف والشحن من المخازن.

والفوائد التي نحصل عليها من استخدام العلاقة بين الملفات هي :

١- عدم تكرار كتابة البيانات ، حيث يتم وضع البيانات المتكررة بملف . وتحدد لها أكواد معينة للوصول اليها، ثم يتم إستخدام هذه الأكواد بالملفات الأخرى . وعند الرغبه فى الإطلاع على كافة التفاصيل يتم إستخدام هذه الأكواد للعودة إليها .

٢- تصغير حجم الملفات ، فكلما صغر حجم الملف كلما زادت سرعة البحث به ، ولهذا فإن تجزئة البيانات يساعد على سرعة العمل على الملفات ، بحيث يكون هنالك ملفا يحمل البيانات الأكثر أهمية وملف يحمل البيانات الأقل أهمية .

إعداد قاعدة البيانات

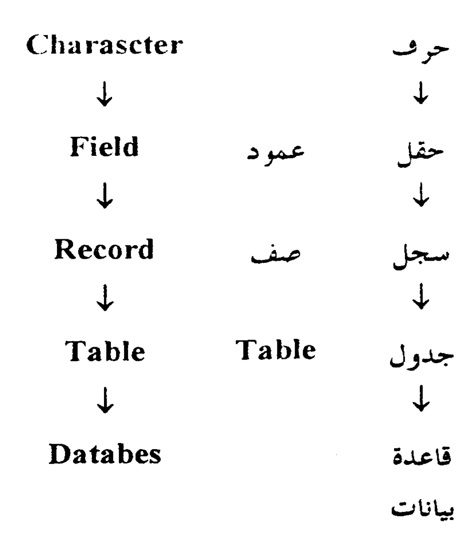
قاعدة البيانات هي مجموعة من المعلومات المرتبطة بموضوع أو هدف معين. و التخطيط الجيد لتصميم قاعدة البيانات عملية ضرورية للتخزين والاسترداد الفعال للبيانات. وعن طريق التعريف الدقيق لما تريد أن تقوم به قاعدة البيانات ستكون قادراً علي تكوين تصميم جيد يؤدى إلي ادارة أدق واسرع للبيانات

تعريف قاعدة البيانات ببرنامج اكسس

إذا كنت من مستخدمى برنامج Foxpro أو Dbase فإنك تعرف أن تعريف قاعدة البيانات بأنها : مجموعه من الملفات يتكون كل منها من مجموعة من السجلات وكل سجل يتألف من مجموعة من الحقول. ولأننا عندما ننشىء قاعدة البيانات نحصل على جدول يتألف من مجموعة من الأعمدة (حقول) ومجموعة من الصفوف (سجلات) ، لهذا فإن تعبير إستخدام قاعدة بيانات أصبح تعبير لايستخدم اليوم كما فى السابق وتم الإستعاضة عنه بإستخدام كلمة جدول Table و فى بعض الأحيان يستخدم تعبير قائمة List. ولكن تعبير قاعدة بيانات مازال شائعا فى بعض المراجع ، وهذا يمثل تشويشا للقارىء أو المستخدم ، لهذا فإن تعريف قاعدة البيانات ببرنامج اكسس هى كالتالى :-

مجموعة ملفات يتكون كل منها من مجموعة من المكونات التالية : جدول – إستعلام – نموذج – تقرير – ماكرو – وحدة نمطية .

ويظهر تكامل البيانات في قاعدة البيانات على الشكل التالي .



إنشاء قاعدة بيانات وفتحها :

قد ترغب عند استخدامك أكسس في انشاء قاعدة بيانات جديدة بأكملها أو أن تعمل على قاعدة بيانات أعددتها مسبقا. ستقوم في هذا الكتاب بانشاء كائنات جديدة كما لو كنت تنشئ قاعدة البيانات من الصفر كما ستقوم باستخدام قاعدة بيانات موجودة لكي تتعلم كيفية العمل مع كافة الكائنات الضرورية لقواعد البيانات

وعند إنشاء قاعدة بيانات جديدة، فإن الخطوة الأولي هي التخطيط لها قبل الشروع في استخدام البرنامج لتطويرها.

التخطيط لإنشاء قاعدة بيانات جديدة :

عند تصميم قاعدة بيانات جديدة يجب أن تخطط لها بحيث تحدد قاعدة البيانات ونوعية البيانات التي ستستخدمها . أجب علي الأسئلة التالية قبل أن تنشئ قاعدة بياناتك في البرنامج أكسس.

١- ما هي المعلومات التي تريد الحصول عليها من قاعدة البيانات؟

٢- ما هي المواضيع المنفصلة التي تحتاج إلي تجميع الحقائق عنها؟

٣- كيف ترتبط هذه المواضيع ببعضها البعض؟

٤- ما هي الحقائق التي تحتاج إلي تخزينها عن كل موضوع؟

يساعدك أكسس علي ادارة قاعدة بياناتك عن طريق تزويدك بأداة لتخزين المعلومات واسترادها. ويسمي المكان الذي تجمع فيه المعلومات عن كل موضوع تختار تتبعه جدولاً **Table**، وتسمي كل فئة من الحقائق المجمعة في الجدول حقل **Field**. وبإمكان أكسس إنشاء نموذج تلقائياً لكي تملأه ببياناتك، ويمكنك أن تطلب بعد ادخالك بعض البيانات عرض جزءاً محدداً من المعلومات باستخدام اجراءات البحث أو الفرز أو الاستعلام. ويساعدك أكسس في طباعة الجزء من المعلومات الذي تريد رؤيته في التقرير.

و بما أن أكسس هو نظام ادارة لقواعد البيانات ذات العلاقات Relational Data Base Management System RDBMS فتستطيع تنظيم بيانات المواضيع المختلفة في جداول ثم انشاء علاقات بين تلك الجداول تسهل من تجميع البيانات المرتبطة مع بعضها عند الحاجة اليها. وباعداد علاقات بين الجداول بدلاً من حفظ كل البيانات في جدول واحد ضخم تتجنب الكثير من تكرار البيانات وتقتصد في مساحة التخزين المتوفرة في الحاسب وتزيد سرعة ودقة العمل مع البيانات إلي أقصي حد.

ويتضمن أكسس العديد من التعليمات الفورية لمساعدتك في انشاء وتحسين كل عنصر في قاعدة البيانات.

مجالات إستخدام برامج أكسس :

– تظهر امكانيات برنامج أكسس وضرورة استخدامه حين وجود مجموعة من الملفات ، أو كم كبير من البيانات بملفات فردية : فتصبح عملية معالجة البيانات شاقة لكثرة البيانات ، كما إن البرامج العادية قد تعجز عن القيام بحفظ البيانات إذا تجاوزت مجال البرنامج ، مثلا برنامج اكسل لا يستطيع إستيعاب سوى ١٦,٠٠٠ سطر تقريبا ، وبعض البرامج لا تسمح لك بإستخدام الذاكرة بشكل مفيد حيث تعجز عن معالجة البيانات المتراكمة والمترابطة .

– تعدد مهام إستخدام البيانات : مثل تسجيل الحركة اليومية للمبيعات ، التحليل المالي ، تقارير المبيعات اليومية أو الشهرية ، تحليل البيانات . سنجد أن برنامج قواعد البيانات إكسس يسمح لك بإستخدام عدة طرق لمعالجة هذه البيانات.

– المشاركة فى البيانات : قد يستخدم عدة أشخاص ملف البيانات فى نفس الوقت، ويساعدنا فى ذلك إستخدام برنامج قواعد البيانات . فمثلا دليل التليفون الآلى ، قد نجد أكثر من إستعلام فى نفس الوقت على إستخدام هذا الدليل ، ولاتساعد البرامج الأخرى على القيام بذلك بينما تساعدك فى ذلك برامج قواعد البيانات.

– السيطرة على البيانات : قد يستخدم العديد من المستخدمين نفس ملفات البيانات ، وقد تحتوى الملفات على بيانات ذات أهمية أو سرية ، وللسيطرة على التعامل مع هذه الملفات من قبل المستخدمين فإن برنامج قواعد البيانات يساعدنا فى ذلك .

المهام التى يقوم بها برنامج قواعد البيانات :

– تحديد البيانات : يجب عليك تحديد البيانات وأنواعها بالملف الذى سيستخدم لحفظها ، كذلك يجب تحديد العلاقة بين البيانات ، ويمكن تنسيق البيانات لتظهر بالشكل الذى تراه مناسباً.

- معالجة البيانات : يمكنك إستخدام برامج قواعد البيانات للقيام بمهام، إختيار البيانات المطلوبة ، فرز البيانات ، البحث عن البيانات ، الحصول على البيانات الملخصه، و إنشاء العلاقة بين الملفات.

- السيطرة على البيانات : يمكن تحديد إمكانية إستخدام البيانات من قبل الأشخاص الآخرين ، و ذلك لعدم إتاحة المجال للآخرين بتغيير البيانات ، ذلك إن تغيير البيانات غير الموثوق بـه قد يؤدى إلى مشاكل كثيرة وخاصه بالنسبة للشركات والجامعات التى تستخدم الحاسب بشكل أساسى فى عملها.

إستخدامات برنامج اكسس :

يمكن إستخدام برنامج اكسس فى المجالات التالية :

- الحسابات المالية.
- متابعة أوامر الشراء.
- متابعة حسابات العملاء والموردين.
- متابعة عناوين الشركات والأفراد.
- رقابة المخزون.
- دليل التليفونات.
- متابعة مجالات الأستثمار فى العقارات أو الأسهم.
- حفظ عناوين الكتب ، والدوريات والمستعيرين بالمكتبات.

- شئون الطلاب بالمدارس والجامعات واعداد النتائج والشهادات.
- شئون العاملين بالشركات وشئون أعضاء هيئة التدريس بالجامعات.
- ملفات المرضى بالمستشفيات.

احتياجات برنامج اكسس :

يحتاج برنامج اكسس إلى حاسب بالمواصفات التالية كحد أدنى :
- برنامج ويندوز ياعتماد اللغة العربية.
- معالج من نوع ٤٨٦ أو بنتيوم.
- ذاكرة لا تقل عن ١٦ ميجابايت.
- مساحه بالإسطوانة الصلبة لاتقل عن ٣٠ ميجابايت حتى يمكنه العمل بسهولة على ويندوز واكسس.
- فأرة.

ملاحظة : إذا كان لديك جهاز ٣٨٦ عليك زيادة الذاكرة إلى ١٦ ميجابايت حتى تتمكن من العمل بسهوله علي ويندوز وأكسس.

يفترض هذا الكتاب أن ويندوز **Windows** و اكســس **Access** مثبتان بحاسبك.

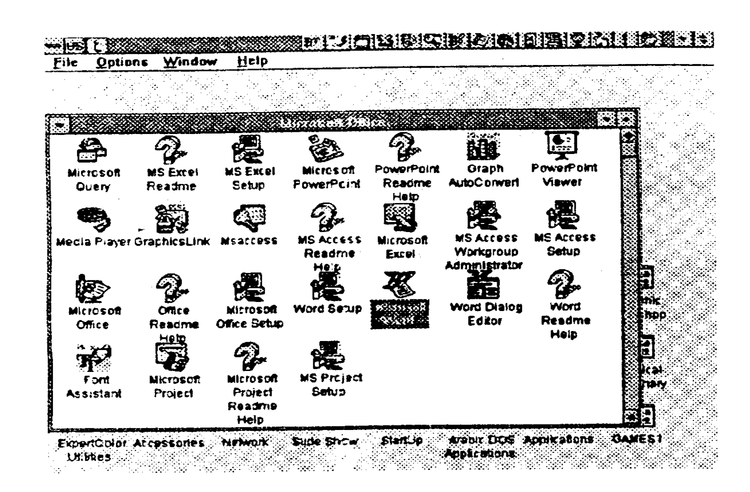
البدء بتشغيل ويندوز من مؤشر دوس :

١ – أكتب Win من مؤشر دوس.

٢ – اضغط مفتاح ادخال.

بعد بدء التشــغيل تظهـر نـافذة اداري الـبرامج بالشـكل التـالي .و يمكنك تشغيل كافة تطبيقاتك، بما فيها أكسس من اداري البرامج.

وتوجد رسوم صغيرة في نافذة ادارى البرامج تسمي أيقونات تمثل التطبيقات والمستندات وتكون منظمة في مجموعات برمجية مرتبطة عادة بالتطبيقات. وتنشئ عملية التثبيت لبرنامج أكسس مجموعة جديدة تسمي **Microsoft Office** ثم تنشئ داخلها مجموعة للبرنامج نفسه. ويؤدي نقر رمز المجموعة نقراً مزدوجاً إلي فتح المجموعة البرمجية التي تحتوي علي رمز برنامج أكسس وهو بشكل جدول عليه مفتاح.

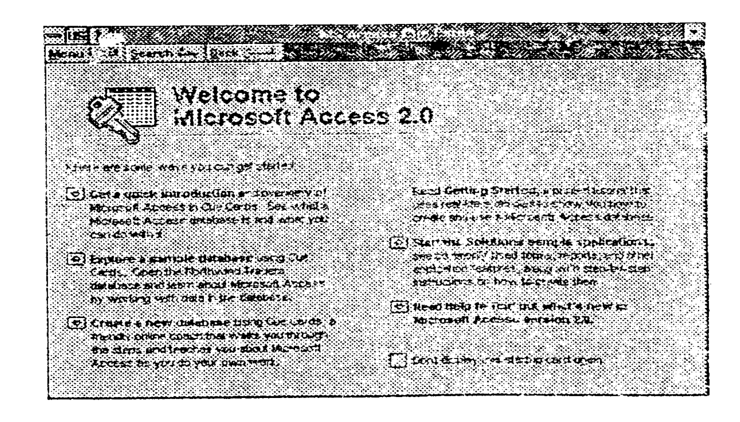


البدء بتشغيل اكسس

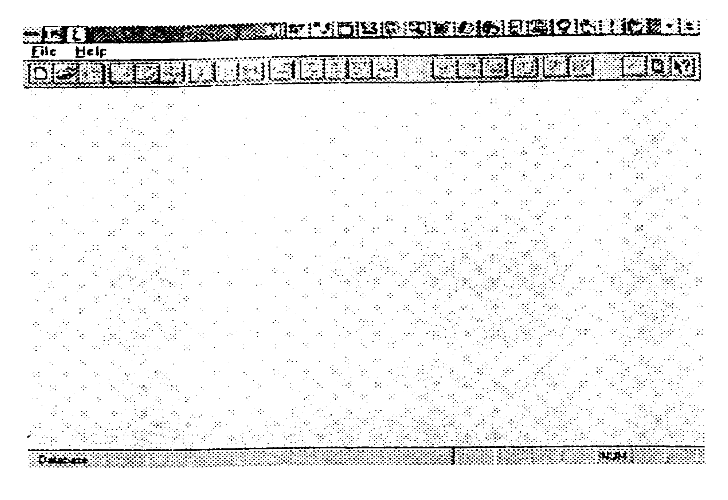
١ – أنقر نقراً مزدوجاً علي رمز مجموعة أوفيس والموجود في نافذة اداري البرامج.

٢- أنقر نقراً مزدوجاً علي رمز برنامج أكسس وهو جدول ومفتاح.

فيعرض أكسس عند تشغيله للمرة الأولي بعد تثبيته صندوق مرحباً بك مع اكسس النسخة العربية **Welcome To Microsoft Access**، اختار **Close** من قائمة التحكم لإغلاق شاشة بطاقات المساعدة اكسس والتى تقدم لك اختيارات عن كيفية البدء باستخدام هذا البرنامج عن طريق الأداة التعليمية الفورية .



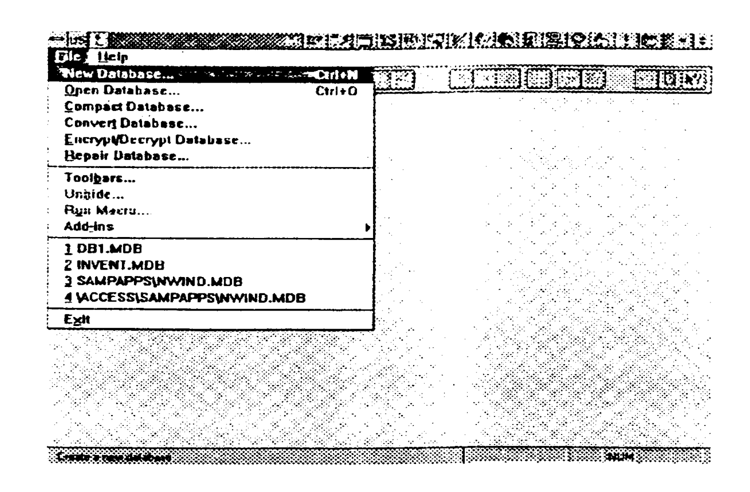
وبالخروج من شاشة بطاقات المساعدة تظهر نافذة بدء تشغيل أكسس وتمكنك من انشاء قاعدة بيانات جديدة أو فتح واحدة موجودة أو تنفيذ مهام عديدة علي قواعد البيانات.



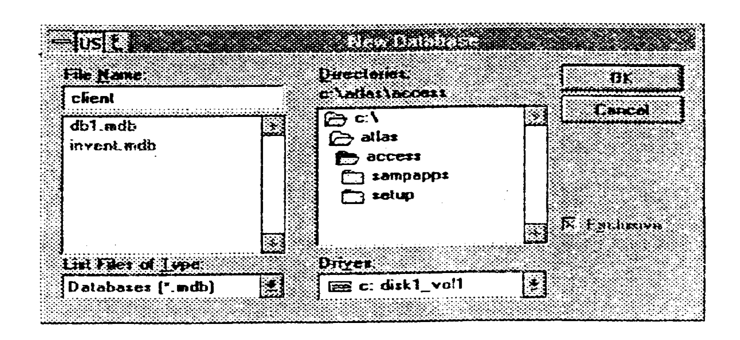
إنشاء قاعدة بيانات جديدة :

عند تشغيل أكسس لا تكون هناك أية قاعدة بيانات مفتوحة، ويعرض أكسس نافذة قاعدة البيانات Database وهي تحتوي علي المكونات التي تخزنها في قاعدة البيانات.

١- اختار أمر قاعدة بيانات جديدة New Database من قائمة ملف File أو أنقر علي زرار قاعدة بيانات جديدة في صف الأدوات.



٢- أكتب عملاء **Client** في صندوق اسم الملف **File Name** اسم الملف، كاسم ملف قاعدة البيانات الجديدة ثم اختار موافق **Ok**.

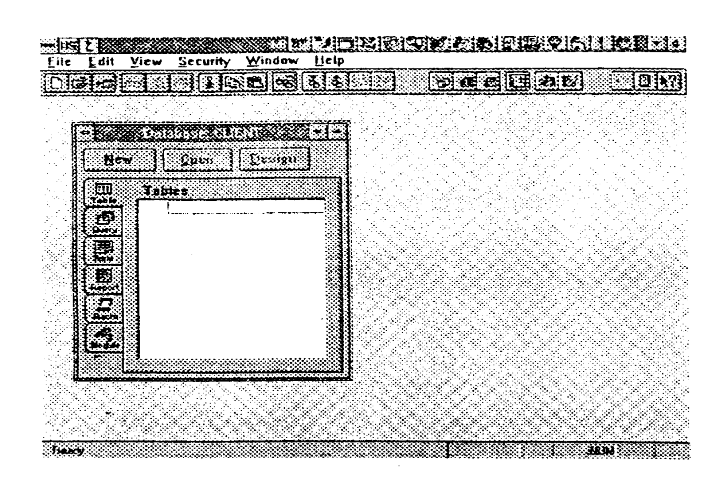


سيقوم ، نامج بانشاء كافة الكائنات التي تحتاجها، كالجداول والنماذج والتقارير والاستعلام ووحدات الماكرو. وهناك طريقة أسرع

وهي استخدام أدوات معالجة لمساعدتك على إنشاء كل كائن جديد تريده في قاعدة بياناتك.

٣- اختار أمر جديد **New** من قائمة ملف **File**.

٤- حدد الاختيار جدول **Table**.



يمكنك كلما حددت بنداً من هذه القائمة أن تستعمل معالجاً لمساعدتك في خطوات تنفيذ الإنشاء. اختار في الوقت الحاضر إلغاء أمر **Cancel**.

ملحوظة :

تختلف قواعد بيانات أكسس عن قواعد بيانات **Paradox** أو **dBASE**. ففي هذان البرنامجان، يخزن كل جدول في ملف قاعدة بيانات منفصل، وتخزن الكائنات الأخري، كالنماذج والتقارير في ملفات منفصلة أيضاً. ويخزن أكسس بياناتك وكافة الأدوات التي تحتاج إليها للعمل مع البيانات في ملف قاعدة بيانات واحد بحيث عندما تفتح قاعدة البيانات المطلوبة فان كافة الكائنات المرتبطة تظهر معها.



الفصل الرابع

تصميم الجداول

Creat Tables

يتم تنظيم المعلومات فـي قواعـد بيانـات اكسـس داخـل جـداول. ويمكنك عرض المعلومات بطرق مختلفة مـن التنسـيقات، علـي أن تكـون البيانات مخزنة فى جداول.

سندرس فـى هـذا الفصـل كيفيـة انشـاء جـدول وتعريـف حقولـه واضافة السجلات الى صفحة بياناته.

ما هو الجدول Table

جدول قاعدة البيانات هو مجموعة من البيانـات المرتبطـة بموضـوع معين. وكنا نطلق عليه مسبقا اسم ملـف قـاعدة البيانـات DBF . فقـد يحتوى أحد الجداول على بيانات عن العملاء، كاسم كل عميل وعنوانـه ورقم تليفونه، ويحتـوى آخـر علـى أصنـاف المخـازن كاسـم كـل صنـف وسعره وتكلفته.

وقاعدة بيانات أكسس هى مجموعة من الجداول– أو جدول واحد على الأقل– نستعملها لتخزين المعلومات المرتبطة ببعضها.

ويظهر فى الجدول كل حقل كعمود ويحتوى على فئة من المعلومات. فيحتوى كل حقل فى جدول المخازن مثلا على فئة مختلفة من المعلومات تصف كل صنف، كاسمه ورقمه وتكلفته.

ويظهر كل سجل كصف فى الجدول ويحتوى على كافة المعلومات عن شخص أو بند أو حدث معين وفقا لموضوع الجدول. فيحتوى كل سجل فى جدول المخازن مثلا على كافة المعلومات عن صنف معين كما يحتوى كل سجل فى جدول العملاء على كافة المعلومات عن عميل معين.

وعندما تنشىء جدولا جديداً يجب تعريف عدد حقوله ونوعية البيانات التى يمكن تخزينها فى كل حقل. ويمكنك بعد تسمية الجدول وحفظه اضافة البيانات اليه واسترجاعها وتشغيلها.

التخطيط لانشاء جداول جديدة :

توجد طريقتين لانشاء الجداول :

١- استخدام معالج الجداول Table Wizard.

٢- تصميم جدول مفصل وفق احتياجاتك.

سنستعمل أولا معالج الجداول Table Wizards لانشاء جدول للموردين Suppliers فى قاعدة البيانات Invent ، لحفظ معلومات حول بيانات المورد و مسئول الاتصال الرئيسى فى كل شركة توريد.

وستقوم بتصميم جدول آخر. لشركات الشحن Carriers لتخزين البيانات عن شركات الشحن التى نتعامل معها وذلك وفق مواصفاتك الخاصة لإنشاء هذا الجدول.

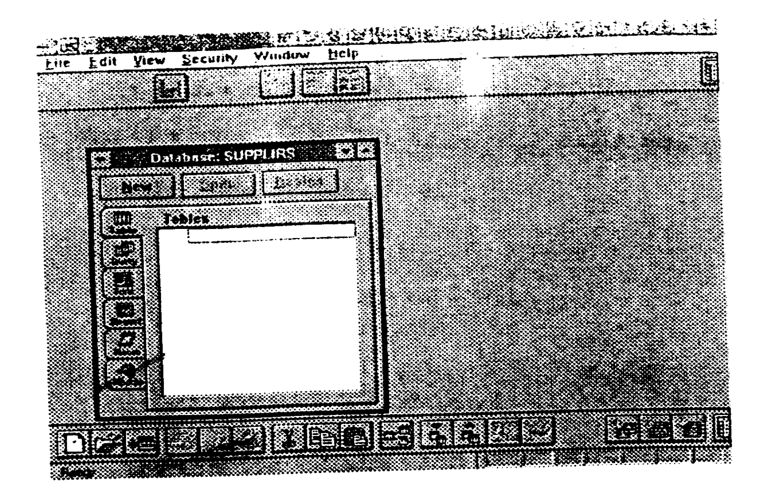
انشاء جدول بواسطة معالج الجداول

يمكن لبرنامج اكسس مساعدتك فى انشاء الجدول بواسطة معالج الجداول، وهو طريقة سريعة لاعداد قاعدة بيانات جديدة أو لاضافة جدول جديد الى قاعدة بيانات موجودة. واذا أنشأت جدولا باستخدام معالج الجداول يمكنك الرجوع اليه لاحقا وتعديله أو تغيير أى شيء فيه.

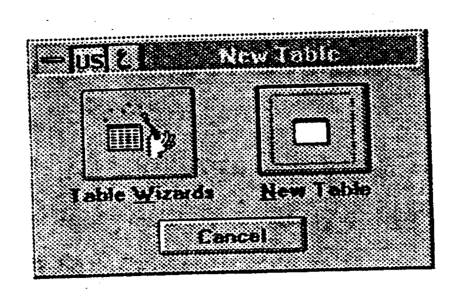
ابدأ بتشغيل أكسس وافتح قاعدة البيانات واذا لم تكن نافذة أكسس تشغل الشاشة بأكملها، كبر النافذة الى الحد الأقصى.

لانشاء جدول بواسطة معالج الجداول نفذ الخطوات التالية :

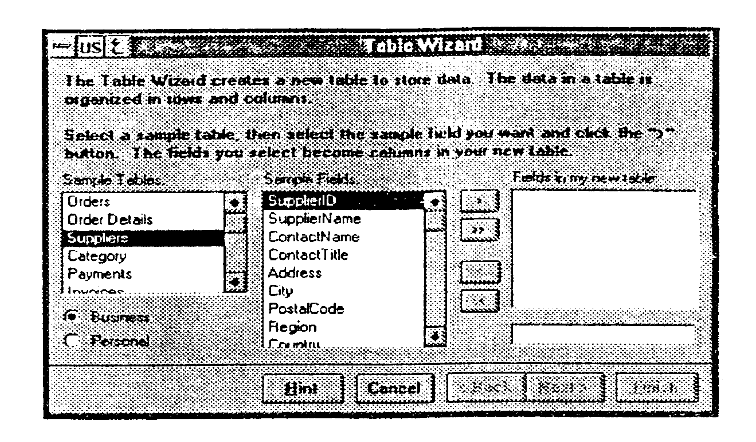
١ – تأكد من اختيار الزرار جدول Table فى اطار قاعدة بيانات Database لكى تظهر قائمة الجدول ثم اختار جديد New.



٢- اختار معالج الجـداول Table Wizards مـن مربع حـوار جدول جديد New Table.

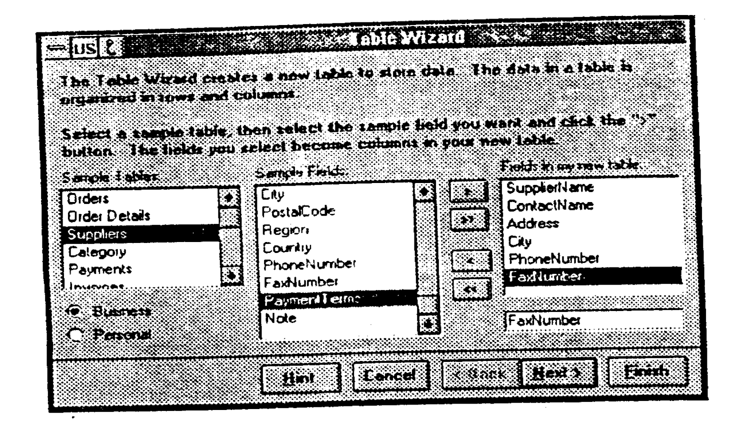


٣- حدد الجدول المطلوب وهو مـوردون Supplier مـن قائمـة نماذج الجداول Sample Tables فيتم عـرض أسماء الحقـول المقترحـة لهذا الجدول.

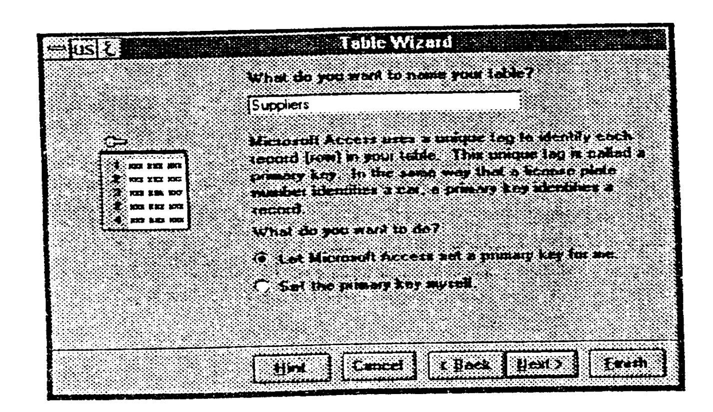


٤ – انقر نقرا مزدوجا فى قائمة نماذج الحقول **Sample Fields** على كل حقل من الحقول التالية لنقله الى قائمة الحقول الموجودة فى الجدول الجديد **Fields in my new table**.

اسم المورد	**Supplier Name**
اسم الشركة	**Contact Name**
العنوان	**Address**
المدينة	**City**
رقم التليفون	**Phone Number**
رقم الفاكس	**Fax Number**

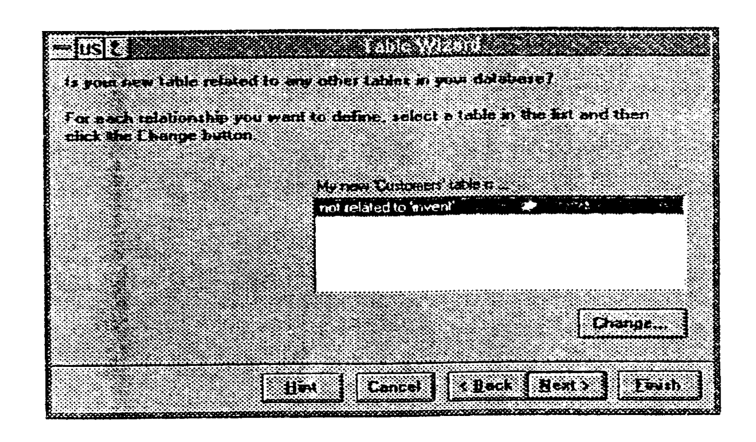


٥- اختار زرار التالى **Next** فيظهر الاسم **Supplier** تحت السؤال ما الاسم الذى تريده لجدولك؟ **What do you want to name your table?**. هذا هو الاسم الذى تريده لذا لن تحتاج الى تغيير أى شيء.

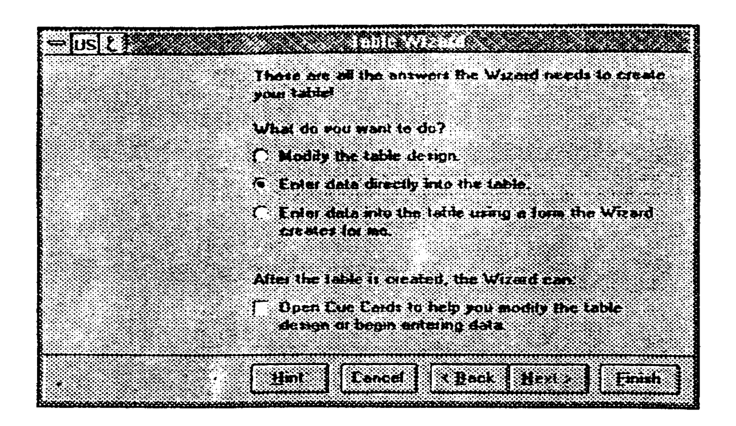


٦- باختيار دع اكسس يقوم بضبط المفتاح الأساسى
Let Microsoft Access set a primary Key for me اختار زرار التالى **Next**.

٧- السؤال التالى الذى سيعرض هو هل جدولك الجديد مرتبط بجداول أخرى فى قاعدة بياناتك؟ ليس لديك أية جداول لكى تربطها بجدول الموردين **Supplier** حاليا. لذا اختار التالى **Next** .

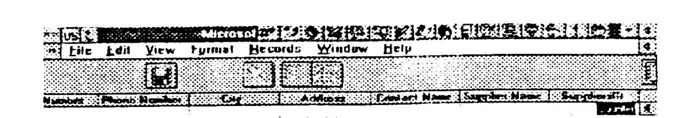


٨- مع اختيار ادخال البيانات داخل الجدول مباشرة
Enter data directly into the table
اختار انهاء **Finish**.



اضافة السجلات الى الجدول

توجد طريقتان لعرض البيانات ، عـرض صفحـة البيانـات Data Sheet وعرض تصميم Design. تتيح لك طريقة عرض صفحة بيانات الجدول معاينة البيانات أو اضافتها. وستعمل مع طريقـة العـرض تصميـم لاحقا فى هذا الفصل عندما تقوم بتصميم جـدول جديـد. ويتـم التبديـل بين طريقتى العرض باستعمال أزرار طرق العـرض الموجـودة فـى الجـانب الأيسر لصف الأدوات.





التبديل الى طريقة عرض صفحة البيانات

اذا لم تكن فى طريقة عرض صفحة البيانات، انقر على زرار طريقة عرض صفحة البيانات فى صف الأدوات.

ادخال سجل

لاحظ أن اكسس أضاف حقل رقم تعريف المورد **Supplier ID** ، **ID** اختصار لكلمة **Identification**، لادخال قيم تستعملها كمفتاح أساسى . وتجد فى نوع هذا الحقل كلمة عداد **Counter** التى تشير الى أنك لست مضطرا لتعبئة هذا الحقل بنفسكَ ، حيث سيزود اكسس تلقائيا رقما لكل سجل جديد. أضف المعلومات الجديدة عن الموردين الى الحقول الأخرى :

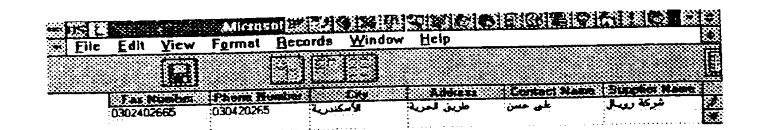
١ – اضغط مفتاح الجدولة TAB للانتقال الى حقل اسم المورد Supplier Name و اكتب شركة رويال. لاحظ أن اكسس يعطى للسجل الرقم ١.

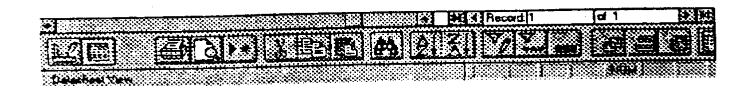
٢ – اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى حقل المسئول Contact Name اكتب على حسن.

٣ – اضغط مفتاح الجدولة Tab للأنتقال الى العنوان واكتب طريق الحرية، ثم اضغط على مفتاح الجدولة للانتقال الى المدينة واكتب الأسكندرية.

٤ – اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى حقل رقم التليفون Phone Number اكتب ٠٣٠٤٢٠٢٢٥٦.

٥ – اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى حقل رقم الفاكس Fax Number اكتب ٠٣٠٤٢٠٢٧٧٥ لاكمال السجل.





حفظ السجل

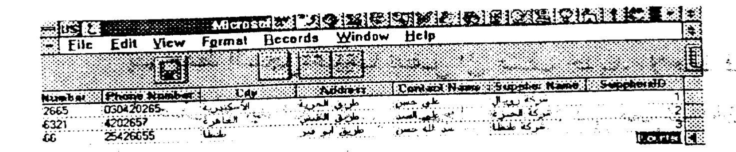
يتم حفظ السجل عندما تنتقل الى صف جديد. لاحظ قبل أن تنتقل الى صف جديد أن مؤشر السجل موجود فى معرف الحقل الى يسار أو يمين الحقل حسب اتجاه الجدول Supplier ID. ويشبه مؤشر السجل القلم ويشير وجوده الى أنك أضفت بيانات الى السجل أو غيرتها ولم يتم بعد حفظ تلك البيانات . اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى السجل التالى.وعندما تنتقل الى السجل التالى يحفظ اكسس بيانات السجل السابق تلقائيا. ولا تحتاج لتنفيذ شيء آخر لحفظ السجل.

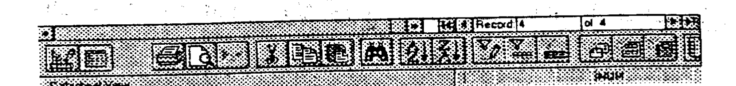
اضافة مزيد من السجلات

اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى حقل اسم المورد Supplier Name ثم أضف السجلين التاليين الى جدول الموردين Suppliers :

اسم المورد	Supplier Name	شركة الجيزة	شركة طنطا
اسم المسئول	Contact Name	على السيد	عبد الله حسن
العنوان	Address	طريق الجيش	طريق ابو قير
المدينة	City	القاهرة	طنطا
رقم التليفون	Phone Number	٤٢٠٢٦٥٧	٤٢٢٤٢٦
رقم الفاكس	Fax Number	٤٣٠٦٥٤٥	٤٢٦٥٦٥

يجب ان يظهر جدولك كما يلى





لاغلاق الجدول :

اختار من قائمة ملف **F**ile غلق **C**lose.

انشاء جدول جديد من تصميمك

بعد انشاء جدول باستعمال معالج الجداول يمكنك انشاء جدول من تصميمك. نفذ الخطوات التالية لاضافة جدول جديد الى قاعدة بيانات جديدة بالكامل أو موجودة :

١ – تأكد من تحديد جدول Table فى اطار قاعدة بيانات Database لكى تظهر قائمة الجداول ثم اختار جديد New.

٢ – اختار جدول جديد New Table فى مربع حوار جدول جديد New Table .

تسمية الحقول وتحديد أنواع البيانات

تتم اضافة الحقول الى الجدول بكتابة اسم الحقل فى الجزء العلوى لاطار طريقة العرض تصميم، ثم تحديد نوع بيانات الحقل. والذى يحدد لأكسس نوع البيانات الذى يمكن قبوله فى الحقل. وعندما أنشأت الجدول بواسطة معالج الجداول قام أكسس تلقائيا بتعيين نوع البيانات لكافة الحقول التي اخترتها من القائمة.

يبين الجدول التالى أمثلة عن حقول بأنواع بيانات مختلفة و مثال للبيانات التى يمكن ادخالها فيها :

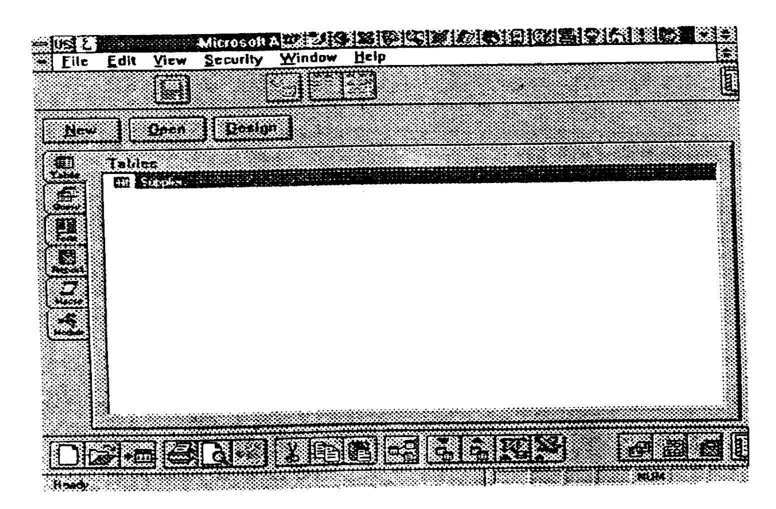
الحقل	نوع البيانات	البيانات التى يمكنك ادخالها
Last Name	نص Text	عمرو
Box Price	عملة Currency	١٥
Quanity on Hand	رقم Number	٧٠٠
Picture	كائن OLE	صورة

يؤدى اختيار نوع البيانات الى تدقيق البيانات التى يمكنك ادخالهـا فى الحقل. فلا يمكنـك مثلا تخزيـن صـورة أو اسـم فـى حقـل مـن نـوع العملة.

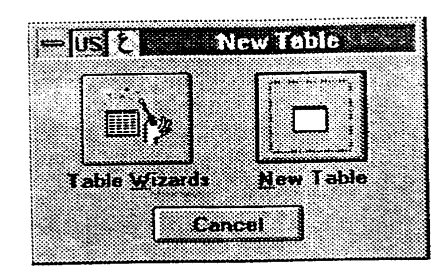
تدريب :

انشىء جدول لشركات الشحن يحتوى كـل سـجل بـه علـى رقـم شركة الشحن، اسم الشركه، طريقة التسليم.

افتـح قـاعدة بيانـات حديـدة بأختيـار New databases مـن قائمة ملفات Files . ثم اختار امر جديد بعد ان تكون قد ضغطِت على جدول Table .



سيطلب منك الاختيار بين معالج الجداول وبين تصميم جدول بنفسك.



اختار جدول جديد .

ستظهر لك شاشة تصميم جدول جديد تحتوي علي :

١- اسم الحقل **Field Name**.

٢- نوع الحقل **Field Type**.

٣- وصف **Description**.

ويكون عليك توصيف كل حقل من حقول جدولك كما يلي :

التعريف بالحقل الأول وهو لرقم شركة الشحن :

تسمية الحقل Field Name

يمكنك الأسترشاد بما يلى عند تسمية الحقول :

* يفضل أن يعبر اسم الحقل عن محتوياته فمثلاً تسمية حقل معين اسم السلعة أفضل من تسميته السلعة لأن اسم الحقل هنا يخبر عن محتوياته.

* إذا كان الحقل سيستخدم لربط جدولين فيما بعد، فيجب تسمية الحقل بنفس الاسم في كلا الجدولين. فمثلاً يسهل تمييز أن حقل رقم العميل في جدول ما يقابل رقم العميل في جدول آخر، أما إذا كان أحدهما رقم العميل والآخر الرقم فلن تعطيك هذه التسمية دلالة قاطعة علي أن كلا الحقلين يحتويان علي رقم العميل.

* لا تستخدم نفس اسم الحقل في أكثر من جدول داخل قاعدة البيانات إلا إذا كان هذا الحقل سيستخدم لربط جدولين.

* يجب ألا يتكرر اسم الحقل داخل الجدول الواحد.

* يمكن أن يصل طول اسم الحقل إلي ٦٤ حرفاً متضمناً المسافات.

أكتب رقم الشركة Carrier ID فى الخلية الفارغة الأولى لعمود اسم الحقل Field Name يمكن أن يحتوى اسم الحقل على ٦٤ حرفا كحد أقصى بما فى ذلك المسافات، ويمكن أن يتضمن أية علامة تنقيط ما عدا النقطة (.) وعلامة التعجب (!) والمعقفات ([ ]).

تحديد نوع البيانات Data Type

أنواع الحقول :

يحدد عمود نوع البيانات الـتي ستخزن في هـذا الحقـل فيمـا بعـد وهي إما بيانات حرفية أو رقمية أو تاريخ أو عداد أو عملة أو مذكرة أو نعم/ لا أو رسوم وصور ويتم اختيـار نـوع البيانـات إمـا بكتابـة الحـرف الأول من الكلمة التي تدل عليه، مثلاً ر إذا كان المطلوب نوع رقمـي أو N أو ت إذا كـان المطلـوب نـوع تـاريخ / وقـت أو D. ويمكنـك نقـر السهم لفتح قائمة منسدلة بأنواع البيانات.

ملاحظة : إذا كان الحرف يبدأ به أكثر من نوع من البيانـات فـإن أول نوع هو الذي سيختار، فمثلاً كل من نص و نعـم / لا يبـدأ بحـرف النون إلا أن نص قبل نعم / لا ولذلك فهي التي تختار.

يرتبط نوع الحقل الذي يستخدم بجدول البيانـات بنـوع البيانـات التي ستدخل به وأنواع الحقول المتاحة في أكسس ما يلي :

نص Text :

يقبل هذا الحقل أي حرف قابل للطباعة، ويمكن ادخاله مـن لوحـة المفاتيح، ويشمل الحروف والأرقام والمسافات الخالية والعلامات الخاصة، وأقصي طول له هو ٢٥٥ حرفاً، ولا يمكن إجراء عمليات حسابية علـي

محتوياته حتي لو كانت أرقاماً كما في حالة تسجيل رقم التليفون أو رقم الموظف في حقل حرفي.

رقمي Numeric :

يشتمل هذا النوع علي الأرقام التي ستجري عليها عمليات حسابية ومن الممكن أن يكون الحقل كله رقم صحيح أو عشري. ومن أمثلة الحقل الرقمي حقل المرتب أوحقل تكلفة البضاعة أو حقل عدد وحدات المخزون الفائدة أو حقل درجة الطالب.

تاريخ / وقت Date / Time :

يستخدم هذا النوع إذا كان الحقل سيشتمل علي بيانات تاريخ مثل تاريخ الميلاد أو تاريخ التعيين أو تاريخ انتهاء صلاحية الصنف. أو بيانات تشتمل علي وقت مثل ساعة بدء العمل أو انهائه. ويمكنك اجراء عمليات حسابية علي محتوياته. ويظهر بأشكال كثيرة يمكنك الاختيار منها أو تصميم تصميم خاص بك.

نعم / لا Yes / No :

يستخدم هذا النوع من الحقول مع البيانات التي يمكن تصنيفها إلي صح وخطأ فقط مثل مصري (نعم / لا) لتحديد الجنسية، أو ذكر (نعم / لا) لتحديد الجنس، أو البند يسمح (نعم / لا).

عملة Currency :

يستخدم هذا النوع لتسجيل العملة. ولذلك ننصح بعدم تسجيل العملة في حقل رقمي، لأن الحقل الرقمي قد يقرب ما بعد الفاصلة العشرية وهي عادة جزء من العملة الرئيسية مثل الجنية والقرش أو الدولار والسنت.و يقبل حقل العملة حتي ١٥ رقم صحيح و ٤ أرقام بعد العلامة العشرية.

مذكرة Memo :

يستخدم هذا النوع من الحقول لتسجيل كمية كبيرة من النصوص بدون قيود قاعدة البيانات، فمثلاً يمكن أن تضع في هذا الحقل معلومات عامة عن سيرة الموظف السابقة أو تعليقات تراها ضرورية عن صنف أو منتج معين. حقل المذكرة لا يمكن فهرسته. ويمكن أن يشمل الحقل الواحد من هذا النوع حتي ٦٤ كيلو بايت أكثر من ٦٤٠٠٠ حرف .

عداد Counter :

يستخدم في حالة الحاجة لترقيم البيانات بطريقة مسلسلة بزيادة مضطردة ثابتة مثلاً ١،٢،٣،٤....أخ أو ١٠،٢٠،٣٠،٤٠... أخ.

كائن OLE Object :

نوع خاص من الحقول يستخدم لتخزين كائن موجود في برنامج آخر مثل الصور والرسوم التي تنشئها برامج أخري، مثل برنامج الرسم

MS Draw أو العرض البياني MS Graph ، و ترغب في ربطها مع قاعدة البيانات أو تضمينها بها.

رقم شركة الشحن يجب أن يكون رقم منفرد وكما رأيت فى جدول الموردين Suppliers فانه يجب استخدام كود بسيط، ويمكن أن يكون الرقم المسلسل ملائماً لهذا النوع من السجلات.

اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى عمود نوع البيانات Data Type.

يفترض أكسس أن نوع الحقل نص Text ويشير السهم فى المربع الى أنه بامكانك تحديد نوع البيانات الذى تريده من القائمة.

انقر على السهم الأسفل لفتح القائمة ثم حدد النوع عداد Counter.

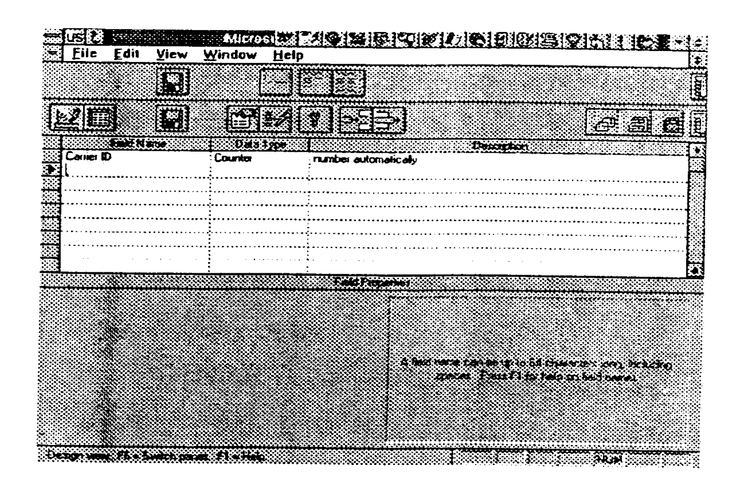
لاحظ أن اكسس يعرض خصائص الحقل فى الجزء السفلى لاطار طريقة العرض تصميم. ويمكنك تعديل خصائص الحقل.

اضافة وصف Description

يساعدك الوصف على تذكر الهدف من الحقل بعد مرور وقت طويل على تعريفه، كما يساعدك على ادخال البيانات الصحيحة عند اضافة البيانات الى الجدول. سترى كيفية عمل هذا الأمر لاحقا عندما تضيف السجلات الى جدول شركات الشحن Carriers .

١ – اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى عمود وصف Description.

٢ – اكتب رقم آلى Number automatically فى مربع الوصف ثم اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى الحقل التالى.



اضافة بقية الحقول

سنضيف حقلين اضافيين : اسم الشركه Carrier Name و طريقة التسليم Delivery Method .

سيخزن الحقل الأول أسماء شركات الشحن، هذه الأسماء نصية لذا ستستعمل نوع البيانات نص Text لهذا الحقل.

١ – اكتب اسم الشركه Carrier Name فى عمود اسم الحقل Field Name بالصف الثانى تحت حقل رقم شركه الشحن . Carrier ID.

٢ – اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى عمود نوع البيانات Data Type يعين أكسس تلقائيا نوع البيانات على أنه نص Text. وهوالنوع الذى تريده، لذا لا تحتاج الى تغييره.

٣ – اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى عمود وصف الحقل Description واكتب اسم شركة الشحن Company name of carrier ثم اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى الحقل التالى.

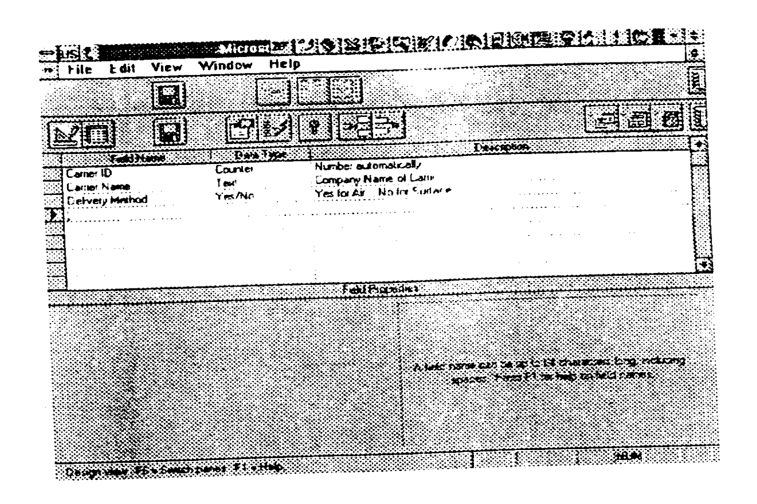
٤ –اكتب طريقة الشحن Delivery Method فى عمود اسم الحقل Field Name بالصف الثالث يخزن هذا الحقل بيانات طريقة التسليم، برى أو جوى.

٥ – اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى عمود نوع البيانات Data Type ثم انقر على السهم الأسفل لعرض قائمة أنواع البيانات.

البيان المنطقى أحد أنواع البيانات وهو نوع البيانات المناسب لحقل طريقة التسليم Delivery Method لأنه سيحتوى على أحد خيارين لطريقة التسليم برى أو جوى.

٦ – حدد الخيار نعم/لا Yes/No كنوع بيانات حقل طريقة التسليم Delivery Method ثم اضغط مفتاح الجدولة.

٧ – اكتب نعم للجوى و لا للبرى Yes for air; No for surface فى عمود الوصف Description يجب أن يبدو الجدول كالشكل التالى :



الاستعانة بالتعليمات

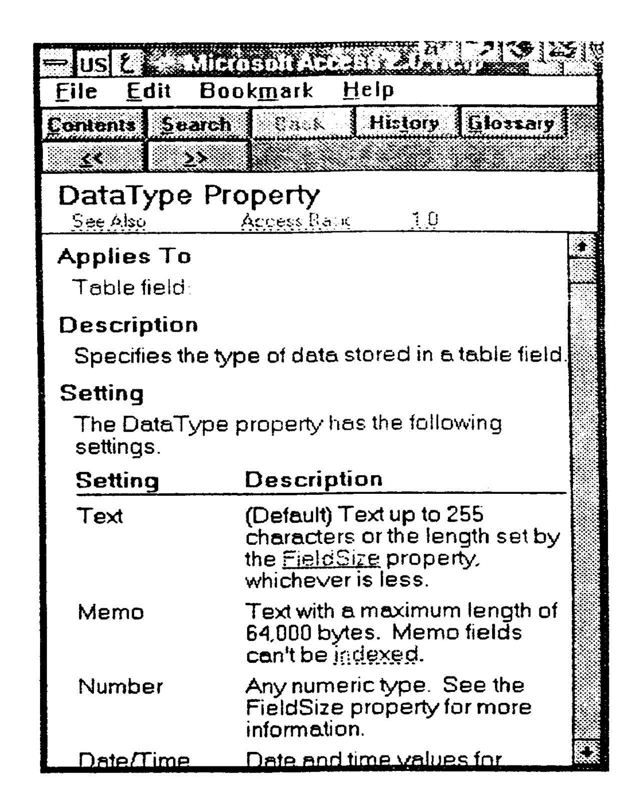
قبل أن تنتهى من تعريف الجدول قد ترغب فى التأكد من أن نـوع البيانـات نعـم/لا Yes/No هـو الاختيـار الصحيـح لنـوع حقـل طريقـة الشحن **Delivery Method** . للحصول على مزيد من المعلومات عن نوع البيانات يمكنك الضغط على مفتاح **F1** للاستعانة بنظام التعليمات.

ويتبع نظام تعليمات اكسس سـياق الموضـوع، حيـث يخبر سـياق الموضـوع علـى شاشـتك اكسـس عـن موضـوع التعليمـات الـذى عليـه عرضه عندما تضغط علي مفتاح **F1** . فعند ضغط **F1** مثـلا مـع وجـود المؤشر فى أحد مربعات اسم الحقـل **Field Name** ، تظهـر معلومـات

عن أسماء الحقول ، وعند ضغط F1 مع وجود المؤشر فى أحد مربعات الوصف ستظهر معلومات عن المقصود بوصف الحقل.

١ – انقر فى عمود نوع البيانات Data Type لحقل طريقة التسليم Delivery Method واضغط المفتاح F1 .تظهر معلومات حول أنواع البيانات. والنوع نعم/لا Yes/No مناسب للحقول التى تحتوى على واحدة من قيمتين.

٢ – أغلق اطار التعليمات بالنقر نقرا مزدوجا على مربع قائمة التحكم.



تعيين المفتاح الأساسى Key Field

تهدف قواعد البيانات الى منع تكرار البيانات المتشابهة ، وأحيانا يصبح تمييز سجلات الجدول بمنع تكرار بياناتها أمرا ضروريا ، مثلا لا يمكن أن يتشابه رقم حساب العميل فى البنك أو الرقم القومى للمواطن ، اذا حدث ذلك فان عميلا يستطيع أن يسحب من حساب الآخر فى البنك أو مواطنا يمكنك انتحال شخصية مواطن آخر

الطريقة الوحيدة لمنع تكرار بيانات الجدول هى تخصيص حقل أو أكثر من حقول الجدول وجعله مفتاحا أساسيا أو Primary Key . يجب أن تراعى عند اختيار حقل المفتاح الأساسى أن يكون هذا الحقل هو الذى يشتمل على بيانات لا يسمح بتكرارها داخل الجدول مثل رقم حساب العميل فى البنك، يحقق المفتاح الأساسى مزايا عديدة منها :

- منع تكرار ادخال بيانات للحقل الحقول المعرفة كمفتاح أساسى.

- تقوم قاعدة البيانات بانشاء فهرس للحقل الحقول المعرفة كمفتاح أساسى. يزيد هذا الفهرس من سرعة البحث فى قواعد البيانات ويسهل ترتيبها.

- يمكن عرض البيانات بترتيب بيانات الحقل المعرف مفتاح أساسى.

- يجب تعريف المفتاح الأساسى فى الجدول الرئيسى من قاعدة البيانات التى تشتمل على أكثر من جدول قبل تحديث بيانات الجداول الأخرى المرتبطة بالجدول الرئيسى.

وتخصيص حقل واحد من حقول الجدول كمفتاح أساسى لا يفى بالغرض فى بعض الأحيان. مثلا بيانات حقل اسم العائلة فى ملف

الطلاب قد تتشابه فى أكثر من سجل. فى هذه الحالة يفضل تخصيص كل من حقل الاسم الأول وحقل اسم العائلة ليكون كليهما مفتاحا أساسيا، أو الاسم الأول واسم الأب واسم العائلة ، لتكون هذه الحقول مفتاحا أساسيا داخل الجدول. ومع ذلك فاننا ننصح باستخدام بيانات حقل واحد أو أثنين على الأكثر لتكون مفتاحا أساسيا لتخصيص حقل رقم شركة الشحن فى الجدول الحالي ليكون هو المفتاح الأساسى للجدول نفذ الخطوات التالية :

١ – حرك مؤشر الفأرة الى عمود اختيار الحقل Field Selector حتى تضعه أمام حقل رقم شركة الشحن ، وعندما يتحول المؤشر الى سهم أسود صغير انقر زر الفأرة واستخدم عمود التحرك الرأسى للانتقال الى أعلى اذا لزم الأمر. تظهر رأس سهم صغير على يمين اسم الحقل ويتم اضاءة السجل كله.

٢ – وجه مؤشر الفأرة الى صف الأدوات ثم انقر رمز ضبط المفتاح الأساسى أو فتح قائمة تحرير ثم اختار ضبط المفتاح الأساسى من القائمة المنسدلة .

يظهر رمز المفتاح فى عمود اختيار الحقل على يمين اسم الحقل دلالة على أن هذا الحقل مخصص كمفتاح أساسى .

يجب أن يكون لكل جدول فى قاعدة بياناتك مفتاحا أساسيا Key Field – حقل واحد (أو أكثر) تعرف قيمته (قيمها) كل سجل فى الجدول بشكل منفرد. و يساعد المفتاح الأساسى أكسس فى البحث عن البيانات ودمجها بطريقة أكثر فعالية.

وكما رأيت عندما أنشأت جـدول الموردين Supplier بواسطة معالج الجداول، فان حقلا من نوع العداد يعتبر مفتاحا أساسيا مثاليا. و سيحتوى الحقل على قيمة فريدة لكل سجل لأن أكسس يدخل تلقائيا أرقاما تصاعدية فى هذا الحقل لكل سجل جديد من البيانات. لقد جعلت أكسس يعين تلقائيا المفتاح الأساسى فى جدول الموردين Supplier. وستقوم فى جدول شركات الشحن بتحديد رغبتك فى تعيين حقل رقم شركة الشحن Carrier ID كالمفتاح الأساسى.

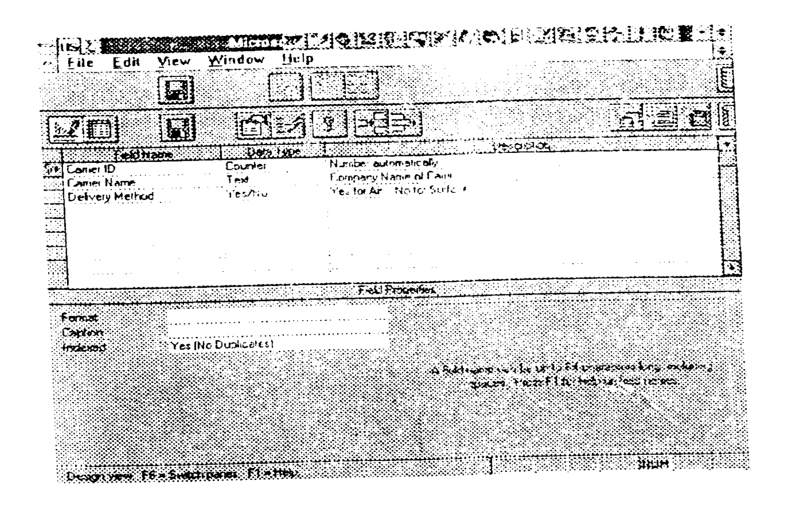
ولضبط المفتاح الأساسى :

١ - انقر على محدد سجل الحقل Carrier ID .

٢ - انقر على زرار ضبط المفتاح الأساسى فى صف الأدوات.

يظهر رمز مفتاح فى محدد سجل الحقل Carrier ID. يشير هذا الرمز الى أن الحقل Carrier ID هو المفتاح الأساسى للجدول.

لقد انتهى تعريف الجدول وأصبحت جاهزا لحفظه والبدء باضافة السجلات اليه.



حفظ الجدول

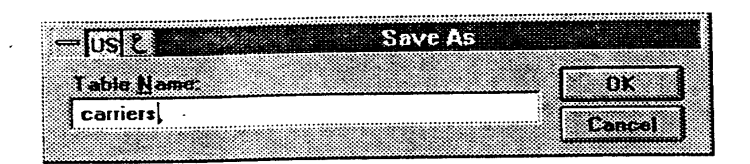
بعد انتهاء توصيفك لحقول الجدول عليك حفظه. ويجب عند اختيار اسم لأى جدول فيأكسس مراعاة الآتى :

- يجب أن تفرق بين اسم الجدول واسم ملف قاعدة البيانات فاسم قاعدة البيانات يخضع لشروط تسمية الملفات التى يشترطها نظام التشغيل DOS ، أما القواعد الواردة هنا فتنطبق فقط على أسماء الجداول التى تنشئها فى قاعدة البيانات.

- يمكن أن يكون الاسم بالحروف اللاتينية أو العربية بما لايزيد عن ٦٤ حرفا.

- لا يمكن أن يبدأ اسم الجدول بمسافة خالية.
- لا يمكن تكرار اسم الجدول داخل قاعدة البيانات الواحدة.
- يفضل أن يعبر اسم الجدول عن محتوياته.

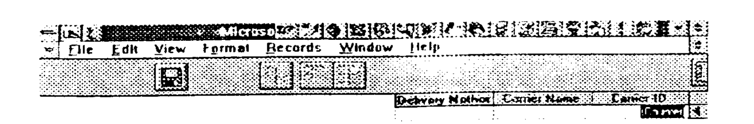
١ - اختار أمر حفظ Save من قائمة ملف File . فيظهر مربع الحوار حفظ باسم Save As .



٢ - أدخل الاسم Carriers ثم اختار موافق OK . فيحفظ أكسس الجدول بالاسم المحدد. ويمكنك الآن اضافة بيانات شركات الشحن اليه.

التبديل الى طريقة عرض صفحة البيانات لاضافة السجلات:

عملت بالجدول Carriers بطريقة العرض تصميم وكما فعلت مع جدول Supplier ستستعمل طريقة عرض صفحة البيانات لاضافة البيانات. استعمل أزرار طرق العرض الموجودة فى الجانب الأيسر لصف الأدوات للتبديل بين طريقتى العرض.





انقر على زرار طريقة عرض صفحة البيانات فى صف الأدوات فتظهر بيانات كل سجل فى صف مستقل.

اضافة السجلات الى الجدول

لأن حقل رقم شركة الشحن **Carrier ID** من نوع العداد فلن تضطر الى تعبئته بنفسك. سيزود اكسس تلقائيا رقما فريدا لكل سجل جديد.

١ – اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى حقل اسم شركة الشحن **Carrier Name** .

٢ – اكتب الشركة العالمية ثم اضغط مفتاح الجدولة للانتقال الى حقل طريقة الشحن **Delivery Method** . والحقل طريقة الشحن

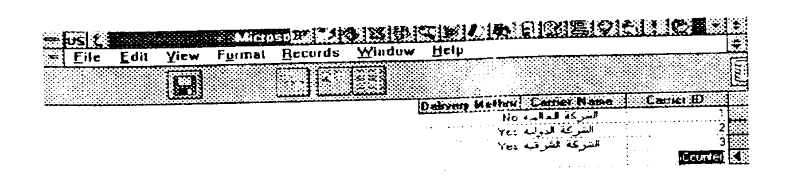
Delivery Method من النوع نعم/لا Yes/No ، وقد قمت عند تعريفه بتحديد وصف يشرح ما معنى "نعم" و "لا". يظهر هذا الوصف فى تنف المعلومات لكى تتمكن من تحديد البيان الذى ستدخله. لا No هى القيمة الافتراضية لحقل طريقة الشحن Delivery Method. فتقوم شركة الشحن الشركة العالمية بالشحن البرى لذا لست مضطرا الى تغيير القيمة الافتراضية.

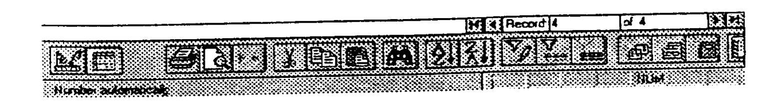
٣- اضغط مفتاح الجدولة لحفظ السجل والانتقال الى الصف التالى.

٤- أضف السجلين التاليين الى جدول شركات الشحن : Carriers

Carrier Name	الشركة الدولية
Delivery Method	نعم
Carrier Name	الشركة الشرقية
Delivery Method	نعم

فيظهر الجدول كما يلي :





تعيين خصائص الحقول

لكل حقل فى الجدول خصائص يمكنك استعمالها للتحكم فى طريقة أكسس لتخزين البيانات ومعالجتها وعرضها فى ذلك الحقل. لعرض الأرقام فى الحقل كنسب مئوية مثلا، اضبط خاصية تنسيق الحقل عند النسبة المئوية **Percentge** .

ويحتوى كل نوع بيانات على مجموعة مختلفة من الخصائص مقترنة به. فالحقول النصية والرقمية مثلا لديها خاصية تسمى طول السجل **Field Size** تضبط الحجم الأقصى للبيانات التى يمكنك ادخالها فى

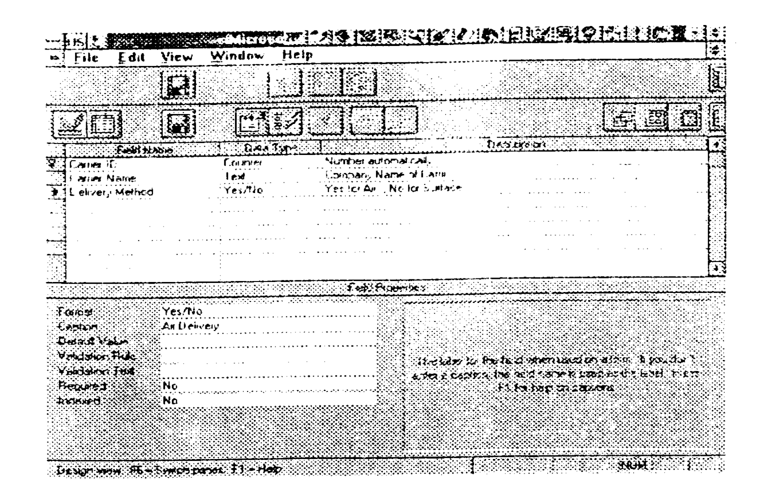
الحقل. أما الحقول من نوع نعم/لا Yes/No فليس لها هذه الخاصيـة لأن حجم القيم المخزنة فيها ثابت.

الخاصيـة عنـوان Caption موجـودة فـى كـل انـواع البيانـات. استعمل هذه الخاصية لعرض تسمية لرأس العمود تختلف عن اسم الحقـل بالجدول وذلك فى طريقة عرض صفحة البيانات. فبمـا أن حقـل طريقـة الشـحن Delivery Method ستحتوى علـى نعـم Yes أو لا No سترغب فى أن يكون عنوانه فى طريقـة عـرض صفحـة البيانـات تسـليم جوي Air Delivery بدلا من طريقة الشحن Delivery Method. بامكانك تحديد عنوان خـاص للحقـل عـن طريـق ضبـط خاصيـة عنـوان Captions.

ضبط خاصية حقل

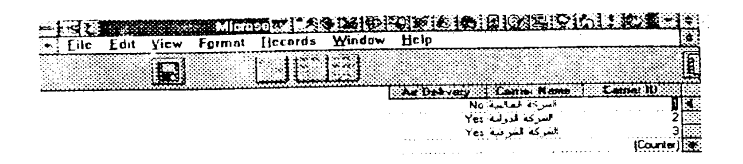
١ – انقـر علـى زرار طريقـة العـرض تصميـم فـى صـف الأدوات للتبديل الى طريقة العرض تصميم.

٢ – انقـر فـى أى مكـان داخـل صـف حقـل طريقـة الشـحن Delivery Method. تظهـر خصـائص الحقـل فـى مربـع الخصـائص الموجود فى الجزء الأيسر السفلى لاطار الجدول.



٣- انقر في مستطيل الخاصية عنوان **Caption** واكتب شحن جوي **Air Delivery**.

٤- قم بالتبديل الى طريقة عرض صفحة البيانات لرؤية العنوان الجديد لحقل طريقة الشحن **Delivery Method**. ثم خزن الجدول وعندما يسألك أكسس اذا كنت تريد حفظ التغييرات، اختار موافق **OK**.





اغلاق الجدول

اختار اغلاق Close من قائمة ملف File ، فيغلق جدول Carriers. لاحظ أن الجداول يظهر الآن فى قائمة الجدول فى إطار قاعدة بيانات Database.

ضبط خصائص الحقول للحقول الجديدة فى الجدول

أضف أسماء الحقول الجديدة وخصائصها الى جدول Carriers فى طريقة العرض تصميم.

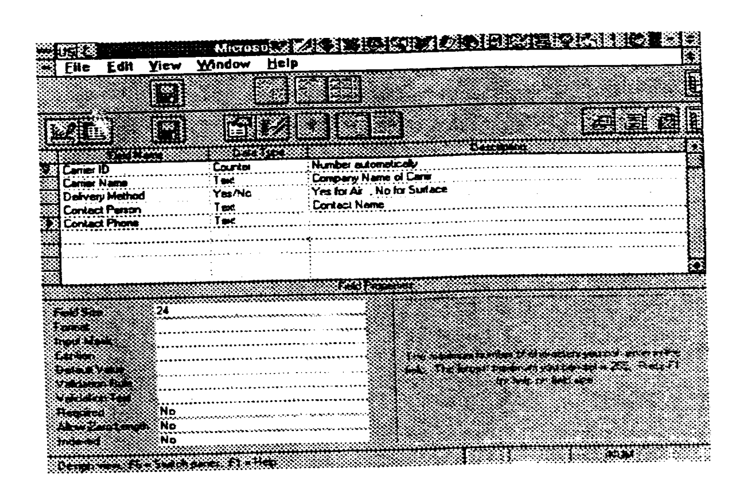
١ – انقر على جدول Table فى إطار قاعدة بيانات Database ثم حدد الجدول Carriers .

٢- انقر على تصميم Design لفتح جدول Carriers في طريقة العرض تصميم.

٣- أضف حقلين جديدين اسم المسئول Contact Person، و رقم التليفون Phone Number من نوع نص Text في عمود اسم الحقل Field Name وأكتب الشرح المناسب في مربع الوصف.

٤- أضبط خاصية حجم السجل Field Size لحقل رقم التليفون Number Phone عند ٢٤ .

٥- اختار طريقة عرض صفحة البيانات للتبديل الى طريقة عرض صفحة البيانات وأضف الأسماء والأرقام المذكورة الى الحقلين اسم المسئول Contact Person ورقم التليفون Phone Number .



٦- احفظ تغييراتك واغلق الجدول.

تابع الخطوات التالية :

١ – أنقر السهم لأسفل والموجود تحت خانة نوع البيانات، تظهر قائمة منسدلة بأنواع الحقول التي يمكنك الاختيار منها، ويظهر النوع نص Text مضاء دلالة علي اختياره تلقائياً لأنه أول نوع في القائمة المنسدلة.

٢ – أنقرعلي نص Text أو اضغط مفتاح Esc، تغلق القائمة المنسدلة.

اختيار سعة الحقل :

تخصص قاعدة البيانات تلقائياً نوع البيانات نص وتختار لك طول تلقائي لحقل النص وهو ٥٠ حرفاً، إلا أنها تسمح باختيار نوع بيانات آخر و/أو طول أخر للحقل. تلاحظ أن الطول المختار لحقل نص هو ٥٠ . ورغم أن قاعدة البيانات تتولي نيابة عنك ضبط سعة الحقول الحرفية تبعاً للبيانات المخزنة بها، إلا أنها تبقي في حاجة لاختيار سعة الحقل كما هو الحال في حالة البيانات الرقمية، وفي حالة الحاجة لتخزين بيانات تزيد سعتها عن ٥٠ حرفاً أو الرغبة في تقليل حجم الحقل لتمنع دخول بيانات غير صحيحة.

لاختيار سعة الحقل نفذ ما يلي :

١ – تأكد أن المؤشر داخل عمود نوع البيانات، فإن لم يكن أنقر العمود بالفأرة. يجب أن يكون قسم خصائص الحقل ظاهراً في أسفل الجدول.

٢ – اضغط مفتاح F6 أو أنقر بالفأرة أمام سعة السجل في قسم خصائص الحقل. ينتقل المؤشر إلي خانة سعة السجل في قسم خصائص الحقل.

٣– أكتب ٩ حيث يقف المؤشر. تتغير القيمة التلقائية إلي ٩.

٤ – اضغط F6 مرة أخري. ترجع إلي القسم العلوي من الجدول.

تحديد بقية خصائص الحقل :

بالرجوع إلي شاشة توصيف الحقول تلاحظ أن قاعدة البيانات تتيح لك تحديد مجموعة من الخصائص لكل حقل بالإضافة إلي حجم الحقل، ويمكنك تحديد كل أو بعض هذه الخصائص حسب حاجتك، وتبعاً لنوع بيانات الحقل وتصميم قاعدة البيانات. يوضح الجدول التالي هذه الخصائص والغرض منها :

	الغرض منها
حجم الحقل	يظهر مع البيانات النصية والرقمية فقط، لتحديد أقصي طول للحقل، أما بقية أنواع الحقول فتتولي

	اكسس تحديد طولها.
تنسيق	لتحديد الطريقة التي ستظهر أو تطبع بها بيانات الحقل، فمثلاً هل يظهر التاريخ بالأرقام الدالة علي اليوم والشهر أم بأسماء الأيام والشهور
الأماكن العشرية	يظهر مع البيانات الرقمية والعملة فقط لتحديد عدد الخانات العشرية التي ستظهر علي الشاشة أو تطبع علي الطابعة.
مرشح الادخال	لاختيار نموذج جاهز لتظهر بيانات الحقل مطابقة له
عنوان	لاختيار عنوان ليظهر في التقارير والملصقات بدلاً من اسم الحقل. بعبارة أخري اختيار اسم آخر للحقل عند استخدامه في النماذج.
القيمة الافتراضية	لإظهار قيمة افتراضية في الحقل مع كل سجل جديد في حالة ادخال البيانات، ولك اختيارها أو استبدالها بقيمة أخري. هذه الخاصية مفيدة في حالة ادخال بيانات تتكرر من سجل لآخر.
قاعدة تحقق الصحة	تعبير لتحديد القيم التي يمكن ادخالها في الحقل، ليتحقق أنها موافقة لشرط معين، ويمنع ادخال بيانات غير موافقة لهذا الشرط.
نص تحقق الصحة	رسالة الخطأ التي تظهر عند ادخال قيمة غير مسموح بها من قِبَل قواعد التحقق من الصحة.
مطلوب	يحدد هل مطلوب قيمة لهذا الحقل أم لا.

السماح بالطول صفر	هل يسمح بسلاسل فارغة أم لا في البيانات النصية حقل نص ومذكرة فقط. بمعني هل ادخال بيان في الحقل أمر وجوبي أم يمكن الانتقال للحقل التالي دون ادخال بيانات به.
مفهرسة	معناه هل المطلوب انشاء فهرس لهذا الحقل، هذا الفهرس من شأنه تسهيل البحث في هذا الحقل.

كتابة الوصف

استخدم خانة وصف فى جدول التصميم لتوضيح الغرض من هذا الحقل ، أحيانا يكون الغرض من الحقل واضحا من اسمه ، وأحيانا تحتاج لمزيد من الايضاح لتتذكر الهدف من هذا الحقل فى المستقبل أو ليكون واضحا لشخص آخر قد يتولى صيانة قاعدة البيانات.

لاضافة وصف للحقل نفذ الخطوات التالية :

– من عمود نوع البيانات اضغط مفتاح **Tab** أو انقر بالفأرة فى عمود وصف. ينتقل المؤشر الى العمود الثالث فى الجدول وهو عمود وصف

– أكتب يشتمل هذا الحقل على كود لكل شركة توريد مميزة ومختلفة عن باقى الشركات حتى ٩ حروف يمكن كتابتها فى هذا العمود لاحظ أن محتويات العمود تطوى لجهة اليمين عندما تصل الكتابة الى نهايته

ادخال مواصفات حقل آخر

لادخال مواصفات الحقل الثانى فى الجدول نفذ الخطوات التالية

١- من عمود وصف اضغط مفتاح **Tab** أو مفتاح **Enter** ينتقل المؤشر الى السطر التالى تحت عمود اسم الحقل وينتقل أيضا مؤشر السطر **Field Selector** الى السطر التالى ليوضح لك أن الكتابة ستبدأ من هذا السطر .

٢- أكتب اسم العميل ثم اضغط مفتاح **Tab** تنتقل الى عمود نوع البيانات ، ويظهر النوع نص **Text** مختارا.

٣- اضغط مفتاح **Tab** تنتقل الى عمود وصف

٤- أكتب الوصف ثم اضغط مفتاح **Tab** أو اضغط مفتاح **Tab** بدون كتابة وصف اذا لم تكن بحاجة لمزيد من الايضاح. تنتقل الى سطر جديد فى جدول البيانات.

٥- باتباع الخطوات من ٢ الى ٤ أدخل مواصفات الحقل الثالث والرابع كما يلي :

ادخال مواصفات حقل تاريخ

لادخال مواصفات حقل تاريخ الميلاد ليشتمل على تاريخ ميلاد العميل تابع الخطوات التالية :

١- تأكد أن المؤشر تحت عمود اسم الحقل والا اضغط **Tab** للانتقال الى سطر جديد فى الجدول.

٢- أكتب تاريخ الميلاد ثم اضغط مفتاح Tab تنتقل الى عمود نوع البيانات

٣- انقر السهم المتجه لأسفل والموجود تحت خانة نوع البيانات ثم اختار التاريخ الوقت وهو يأخذ أشكالاً كثيرة ، اختار التنسيق الذى يناسبك.

٤- اضغط مفتاح F6 أو انقر بالفأرة أمام تنسيق فى قسم خصائص الحقل ينتقل المؤشر الى خانة تنسيق فى قسم خصائص الحقل ، وأمامها سهم للدلالة على امكانية فتح قائمة منسدلة.

٥- انقر السهم تظهر قائمة منسدلة تشتمل على الأشكال المتاحة للتاريخ الوقت والتى يمكنك اختيار أحدها.

٦- من القائمة المنسدلة انقر تاريخ عام ثم اضغط F6 مرة أخرى. ترجع الى القسم العلوى من الجدول.

٧- اضغط مفتاح Tab ثم أكتب الوصف الذى يناسبك اذا رغبت فى ذلك.

٨- اضغط مفتاح Tab للانتقال الى سطر جديد.

يختلف عرض وطباعة التاريخ والعملات حسب نوع البلد وتنسيق العملات المختار فى جدول دول ومقاييس عند ضبط دول ومقاييس فى لوحة التحكم فى ويندوز.

لكى تحصل على تاريخ يتناسب مع كتابة البيانات العربية افتح لوحة التحكم من نافذة ادارة البرامج ثم اختار رمز دول ومقاييس ثم

اختار تغيير من خانة تنسيق التاريخ فى مربع دول ومقاييس، بعد ذلك اختار ى ش س هذا الاختيار سيظهر التاريخ بترتيب اليوم ثم الشهر ثم السنة.

تنسيق التاريخ

عند ادخال مواصفات الحقول التاريخية أو الرقمية أو نعم لا يمكنك اختيار التنسيق الذى يناسبك حسب نوع البيانات ، توفر اكسس مجموعة من الأنساق لكل نوع من هذه الأنواع الثلاثة من البيانات. وما يلى الأنساق المتاحة للتاريخ.

توفر لك اكسس أكثر من شكل لعرض وطباعة التاريخ لتختار منها ال الذى يناسبك ، فمثلا قد تفضل أحيانا عرض التاريخ هكذا : ٢٥ /٨/ ١٦ ليوم ٢٥ شعبان سنة ١٤١٦ بينما تفضل فى حالة أخرى عرض التاريخ الطويل هكذا ٢٥ شعبان ١٤١٦ . وفيما يلى الأشكال المتاحة للتاريخ والوقت يمكنك الاختيار منها :

المواصفة	معناه
تاريخ عام	تختار اكسس هذا النوع لتنسيق التاريخ اذا لم تختر نوعا غيره. اذا كانت القيمة الداخلة الى الحقل تاريخ فقط. لن يظهر الوقت فيما بعد سواء عند العرض أو الطباعة ، واذا كانت القيمة الداخلة الى الحقل وقت فقط ، لن يظهر التاريخ. واذا كانت القيمة الداخلة وقت وتاريخ

	سيظهر كليهما مثلا : ١٦/ ١/ ٩٨ م و ٢٣: ٣٤ : ٥ م
تاريخ طويل	يظهر اسم اليوم واسم الشهر ضمن التاريخ بالشكل الذى تراه عند اختيار تغيير تنسيق التاريخ من مربع دول ومقاييس من لوحة التحكم فى نظام ويندوز مثلا الأحد ٨ مارس ١٩٩٨ أو الأحد ١٥ محرم ١٤١٩ فى حالة التاريخ الهجرى.
تاريخ متوسط	يظهر هذا التاريخ هكذا ٠٩ – مارس – ٩٨ أو ١٥ – محرم – ١٩ فى حالة التاريخ الهجرى.
تاريخ قصير	يظهر التاريخ ٥ /٧ / ١٩٩٨
وقت طويل	يظهر الوقت بالشكل الذى تراه فى مربع دول ومقاييس من لوحة التحكم فى ويندوز مثلا ٢٣ :٣٤ :٩ م.
وقت متوسط	يظهر الوقت مثل ٣٤ :٩ م.
وقت قصير	يظهر الوقت مثل ٣٤ :١٧.

ادخال مواصفات حقول أخرى

بنفس الطريقة أدخل مواصفات حقول العنوان ، المدينة، تليفون العمل ، تليفون المنزل كما هى موضحة ب وعندما تصل الى نهاية الجدول ستطوى محتويات الجدول تلقائيا لأعلى ، لأن مساحة الجدول تتسع لثمانية سطور فقط وكل سطر يشتمل على مواصفات حقل.

استخدم أعمدة التحرك وأسهم التحرك ومربع التحـرك للانتقال داخـل الجدول بنفس المفاهيم العامة التى تستخدمها لتصفح البيانات فى البرامج العاملة تحت ويندوز.

ادخال مواصفات حقل رقمى

١ – تأكد أن المؤشر تحت عمود اسم الحقل كما يلـي والا اضغـط Tab للانتقال الى سطر جديد فى الجدول.

٢ – أكتب الرصيد ثم اضغط مفتاح Tab تنتقـل الى عمـود نـوع البيانات.

٣ – انقر السهم ثم اختـار رقـم Number مـن القائمـة المنسـدلة تتغير خصائص الحقل الموجودة بأسفل الجـدول لتوافـق البيانـات الرقميـة ويظهر تلقائيا أمام خانة حجم الحقل كلمة مزدوج.

٤ – اضغط مفتاح F6 أو أنقر بالفأرة أمام حجم السجل (الحقـل) فى قسم خصائص الحقل. ينتقل المؤشر الى خانة حجم السجل فى قسم خصائص الحقل ، وفيها يظهر السـهم للدلالـة علـى امكانيـة فتـح قائمـة منسدلة.

٥ – انقر السهم تظهر قائمة منسدلة تشتمل على أحجـام الحقـول الرقمية التى يمكنك اختيارها عند عرض وطباعة الحقل الرقمى.

٦ – اختار مزدوج اذا لم يكـن الخيـار مـزدوج هـو الموجـود تحـت الشريط المضاء ثم اضغط F6 مرة أخرى.

أحجام الحقول الرقمية

الحجم التلقائى للبيانات الرقمية هو مزدوج مما يمكنك من ادخال أى عدد من الأرقام العشرية ، يحتل الطول المزدوج مساحة قدرها ٨ بايت من الأسطوانة ، أما بقية الأطوال فتحتل مساحة أقل الا أنها لا تتسع لعدد كبير من الأرقام، الجدول التالى يوضح أحجام الحقول الرقمية وخصائص كل منها :

حجم الحقل	خصائصه
بايت	تخزن به أرقام صحيحة فقط تقع بين صفر و٢٥٥ ويشغل مساحة قدرها ١ بايت على الأسطوانة .
عدد صحيح	تخزن به أرقام صحيحة فقط تقع بين -٣٢٧٦٨ ، ٣٢٧٦٧ ويشغل مساحة قدرها ٢ بايت على الأسطوانة.
عدد صحيح طويل	تخزن به أرقام صحيحة فقط تقع بين ٢١٤٧٤٨٣٦٤٨ الى ٢١٤٧٤٨٣٦٤٨ ويشغل مساحة قدرها ٤ بايت على الأسطوانة.
مزدوج	تخزن به أرقام صحيحة وأرقام عشرية حتى ٧ أرقام ويحتل مساحة قدرها ٨ بايت على الأسطوانة وتختار اكسس هذا الطول تلقائيا.
فردى	تخزن به أرقام صحيحة وأرقام عشرية حتى ١٥ رقم ويحتل مساحة قدرها ٨ بايت على الأسطوانة

تنسيق الأرقام

يوفر اكسس أشكالا عديدة لتنسيق الأرقام وعرضها وطباعتها ليسهل فهمها ومتابعتها. فمثلا قد تكون البيانات الرقمية أرقاما ثابتة أو نسبة مئوية أو عملة ... لاحظ الخطوات التالية :

١ -- انقر بالفأرة أمام تنسيق فى قسم خصائص الجدول ينتقل المؤشر أمام تنسيق ويظهر على اليسار السهم للدلالة على امكانية فتح قائمة منسدلة.

٢- انقر السهم فتعرض قائمة تشتمل على الأنساق المتاحة للبيانات الرقمية والتى يمكنك الأختيار منها.

٣- اختار عام ثم اضغط مفتاح **F6** .

٤- اضغط **Tab** ثم أكتب الوصف اذا رغبت فى ذلك وما يلى الأنساق التى يمكنك الاختيار منها عند ادخال مواصفات الحقل الرقمى.

التنسيق	خصائصه
عام	اختيار اكسس المفترض ما لم تختر غيره وفيه تظهر الأرقام بالشكل الذى تدخل به، فمثلا الرقم **١٢٣٤,٥٦٧** يظهر بالشكل **١٢٣٤,٥٦٧**.
عملة	تضع اكسس فاصلة بين كل **٣** أرقام بين الآلاف مسبوقة برمز عملة البلد فمثلا اذا أدخلت **١٢٣٤** جنيها مصريا ستظهر هكذا : ج.م **١,٢٣٤**.

ثابت	يظهر فاصل الألوف وبعد رقمين العلامة العشرية ، فمثلا ١٢٣٤,٥٦٧ تظهر ١,٢٣٤,٥٧.
قياسى	يظهر فاصل الألوف و العلامة العشرية ورقمين، فمثلا ١٢٣٤,٥٦٧ تظهر ١,٢٣٤,٥٧.
بالمائة	تضرب القيمة فى ١٠٠ وتظهر علامة ٪ ، مثلا ١٢٣٤٥. تظهر بالشكل ١٢,٣٥٪.
علمى	تستخدم الرموز العلمية.

ادخال مواصفات حقل نعم / لا

لادخال مواصفات حقل نعم / لا مثلاً هل العميل مصرى؟ ليوضح العميل مصرى أم لا نفذ الخطوات التالية :

١- اضغط مفتاح Tab للانتقال الى السطر التالى.

٢- تحت عمود اسم الحقل اكتب مصرى ؟ ثم اضغط مفتاح Tab تنتقل الى عمود نوع البيانات.

٣- انقر السهم ثم اختار نعم / لا من القائمة المنسدلة.

٤- اضغط مفتاح F6 أو انقر بالفأرة أمام تنسيق فى قسم خصائص الحقل ينتقل المؤشر الى خانة تنسيق فى قسم خصائص الحقل ، وفيها يظهر السهم دلالة على امكانية فتح قائمة منسدلة.

٥- انقر السهم تظهر قائمة منسدلة تشتمل على التنسيق الذى يمكنك اختياره لعرض وطباعة هذا الحقل ومنه يتضح أنه بامكانك اختيار

واحد من ثلاثة أنساق. يظهر أمام كل نسق العبارة التى ستظهر تلقائيا فى هذا الحقل.

٦- اختار نعم / لا ثم اضغط **F6** مرة أخرى ترجع الى القسم العلوى من الجدول.

اختيار نعم / لا معناه أن تظهر كلمة لا تلقائيا عند ادخال بيانات هذا الحقل وعليك تغييرها الى نعم فى حالة العميل المصرى. اذا اخترت صواب / خطأ ستظهر تلقائيا كلمة صواب وعليك تغييرها فى حالة خطأ ، وكذلك اذا اخترت تشغيل / ايقاف ستظهر تلقائيا كلمة تشغيل ويمكنك تغييرها الى ايقاف فى حالة الرغبة فى ذلك.

٧- اضغط مفتاح Tab ثم أكتب الوصف الذى يناسبك اذا رغبت فى ذلك.

ادخال مواصفات حقل مذكرة

لادخال مواصفات حقل مذكرة باسم ملاحظات ليشتمل على تعليقات أو ملاحظات أخرى عن العميل مثلاً نفذ الخطوات التالية :

١- اضغط مفتاح Tab للانتقال الى السطر التالى.

٢- تحت عمود اسم الحقل أكتب ملاحظات ثم اضغط مفتاح Tab تنتقل الى عمود نوع البيانات

٣- أكتب حرف م الحرف الأول من كلمة مذكرة تظهر كلمة مذكرة .

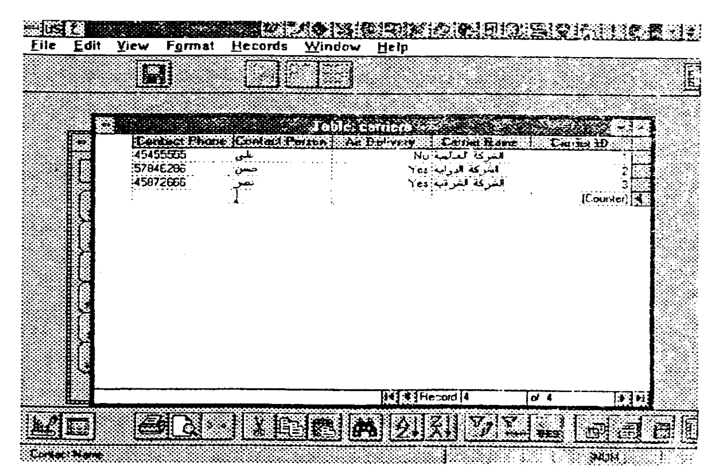
٤ – اضغط مفتـاح Tab ثـم أكتـب الوصـف الـذى يناسـبك اذا رغبت فى ذلك.

٥ – اضغط مفتاح Tab للانتقال الى السطر التالى.

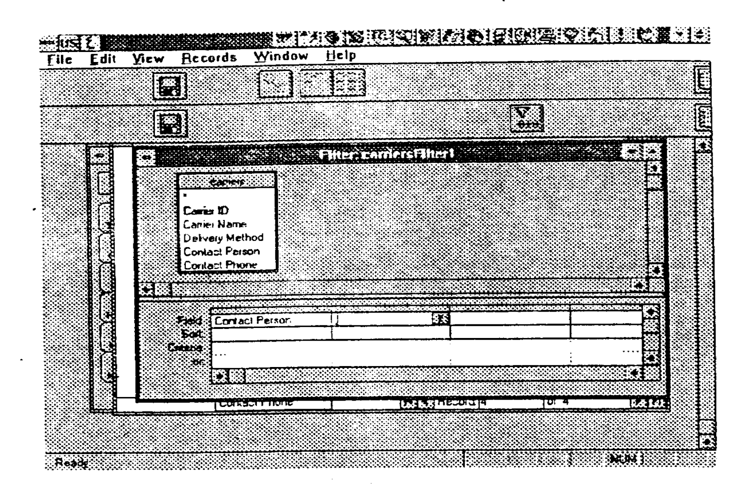
تصفية الجدول للبحث عن سجل

طلب منك البحث عن الشخص المسئول في شـركة شـحن واسمـه حسن والذي يسأل عن الطلبيات الواجب ارسالها جوا. وتحتاج الى معرفة شركة الشحن التى يعمل بها. استعمل عامل تصفية مع الجـدول للبحـث عن سجل الشركة.

١ – افتح جدول شركات الشـحن Carriers مـن إطـار قـاعدة بيانات Database فى طريقة عرض صفحة البيانات.

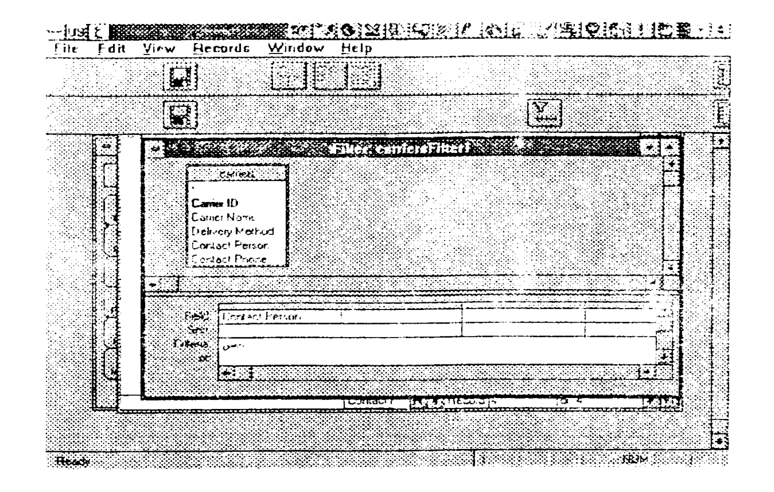


٢- انقر على تحرير عامل التصفية الفرز في صف الأدوات لعرض اطار التصفية.

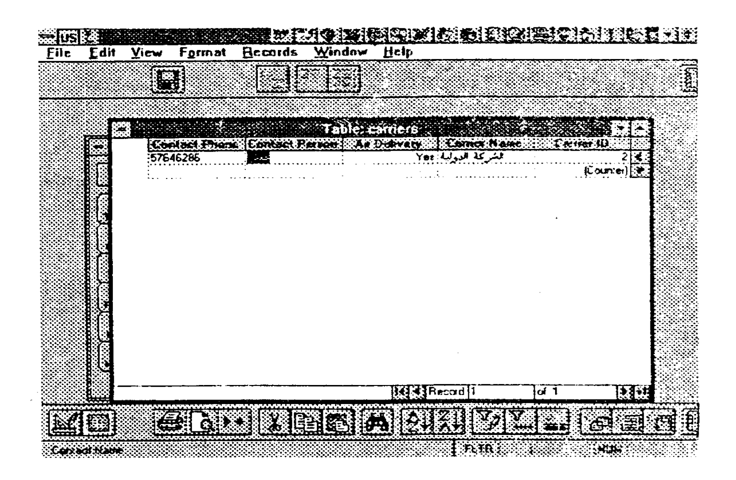


٣- اسحب حقل الشخص المسئول Contact Person من قائمة الحقول الى شبكة التصفية.

٤- بما أن حسن قد يكون الأسم الأخير أو الأول، أكتب حسن في خلية معايير Criteria للدلالة على أن الأسم حسن هو جزء من الحقل واختار تنفيذ عامل التصفية Apply Filter من قائمة Records أو بأختيار ايقونة التصفية



فيتم عرض السجلات التى يوجد بها هذا الاسم كما يلى :



لانهاء أكسس

انقر نقرا مزدوجا على مربع قائمة تحكم جدول شركات الشحن Carriers أو اختار أمر اغلاق Close من قائمة ملف File .
تغلق هذه الخطوة الجدول ولكنها لا تنهى برنامج أكسس.

مراجعة سريعة

الاجراء المطلوب	الخطوات اللازمة
انشاء جدول	انقر على جدول Table فى إطار قاعدة بيانات Database واختار زرار جديد New . اختار اما زرار معالج التقارير Report Wizards أو جدول جديد New Table فى مربع حوار جدول جديد New Table .
اضافة سجلات الى الجدول	اعرض الجدول فى طريقة عرض صفحة البيانات ثم أكتب البيانات فى الحقول.
اضافة حقل الى الجدول	أكتب اسم الحقل فى مربع اسم الحقل Field Name للصف الفارغ الأول فى طريقة العرض تصميم. حدد نوع البيانات من القائمة المنسدلة فى عمود نوع البيانات Data Type. أضف وصفا فى

	عمود وصف الحقل Description
الحصول على تعليمات عن خاصية أية حقل	انقر فى مربع الخاصية واضغط مفتاح F1.
ضبط المفتاح الأساسى للجدول	حدد فى طريقة العرض تصميم صفوف الجدول التى تعرف الحقول التى تريد اعتبارها المفتاح الأساسى ثم انقر على زرار المفتاح الأساسى فى صف الأدوات.
ضبط خصائص الحقل	انقر على الصف الذى يعرف الحقل فى الجزء العلوى لاطار طريقة العرض تصميم ثم أضبط الخاصية فى الجزء السفلى للاطار.
اضافة أو تعديل الحقول فى الجدول	حدد الجدول فى إطار قاعدة بيانات Database ثم اختار زرار طريقة العرض تصميم. انتقل الى عمود اسم الحقل Field Name ونفذ تغييراتك.

إضافة الصور إلي جدول البيانات

يمكن الاستفادة من هذه الميزة لحفظ الصور مع بيانات الطلبه او الموظفين كما يمكن استخدامها فى المهام الأسرية لتنظيم الصور العائلية فاستخدام ميزة حفظ الصور وتنظيمها ببرامج قواعد البيانات يمكنك من العودة إلي تلك الصور بصورة سريعة ومنظمة. ومن مميزات استخدام الحاسب في حفظ الصور، إن الصور تدوم لفترة غير محددة مقارنة بطريقة حفظ الصور الورقية، أيضاً لا نحتاج إلي مساحة لحفظ الصور لأن وسائط التخزين المغناطيسي لا تحتاج إلي مساحات كبيرة مقارنة بالملفات الورقية

تحديد امتداد ملف الصور :

إن أنواع الصور التي يمكن استخدامها ببرنامج أكسس هي التي لها أحد الامتدادات التالية :

1- .Bmp
2- .Ico
3- .Dib

لهذا عليك تحويل الصور إلي هذا الامتداد مسبقا. وجميع أنواع برامج الرسم الحالية تستطيع قراءة وحفظ هذا النوع من الامتدادات

ويمكن استخدام أمر Save As. ثم تحديد الامتـداد الجديـد المقبـول مـن برنامج أكسس

تحديد الحقل الخاص بالصور :

لحفظ الصور بجدول البيانات عليك تحديد هذا الحقل بنوع حقـول كائن Ole.

ادراج الصورة بالحقل :

لعرض الصور بجدول البيانـات، عليـك تحديـد اسـم الصـورة الـتي حفظت مسبقاً علي الاسطوانة وتخصيص مكان معين للصور، لكي تكـون العملية منظمة مما يساعدك علي الوصول إلي تلك الصور لاحقاً بسرعة.

نفذ الخطوات التالية لربط الصورة مع الحقل الخاص بها بالجدول

١- اختار الحقل الذي حدد لحفظ الصورة.

File Edit View Window Help

Field Name	Data Type	Description
Carrier ID	Counter	Number automatically
Carrier Name	Text	Company Name of Carri
Delivery Method	Yes/No	Yes for Air, No for Surface
Contact Person	Text	Contact Name
Contact Phone	Text	
truk ppicture	OLE Object	truk pictures

Field Properties

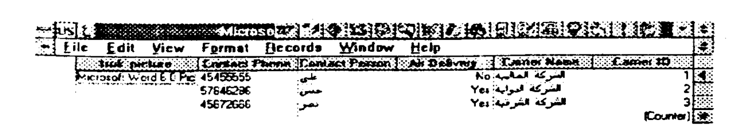
Caption
Required No

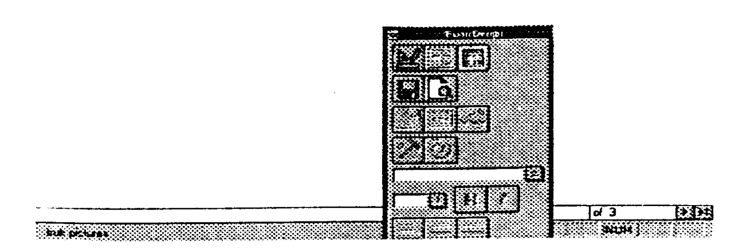
ملحوظة :

الصورة لا تحفظ بالحقل، بل يستخدم هذا الحقل للإشارة إلي موقع الصورة علي الاسطوانة، لهذا إذا أردت نسخ جدول البيانات، عليك نسخ ملف الجدول ثم نسخ الصور. وإذا أردت استخدام هذا الجدول لاحقاً علي جهاز آخر عليك مراعاة اسم الفهرس المسجل عليه الجدول والمسجل عليه الصور، حيث أن تغيير اسم الفهرس يؤدي إلي انقطاع الربط بين محتويات الحقل وعنوان الفهرس، وبالتالي لن تستطيع عرض الصور مؤقتاً إلي أن تصحح الخطأ.

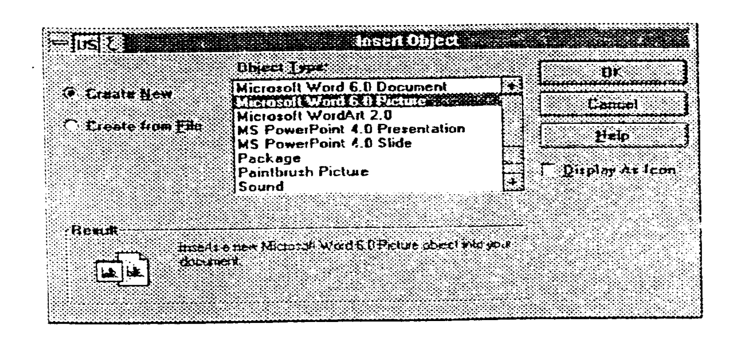
٢- اختار قائمة تحرير من صفحة بيانات الجدول.

٣- اختار أمر ادراج كائن.

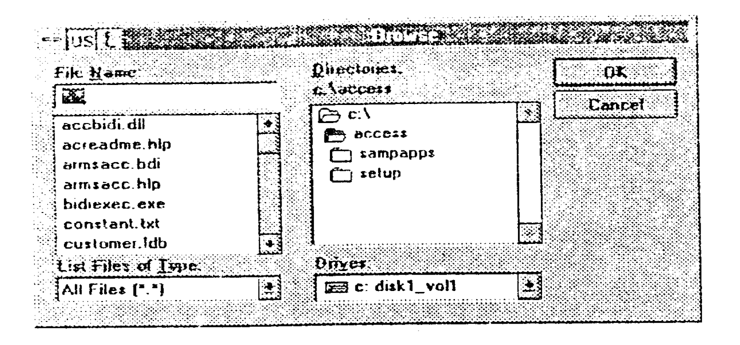




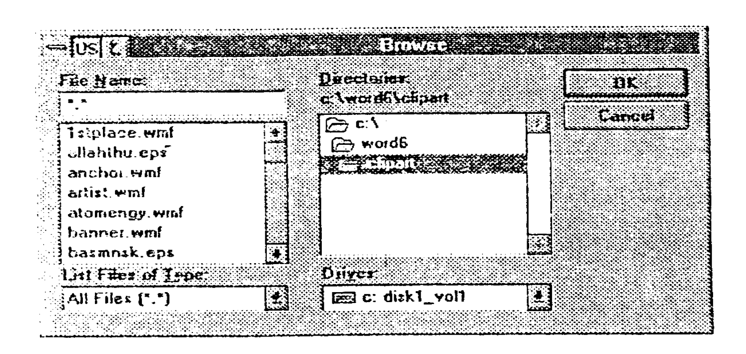
٤- ستظهر لـك شاشـة لتحديـد المصـدر الخـاص بـالصور، اختـار انشاء من ملف.



٥- اختار زرار استعراض لعرض اسـم الفهـرس والملـف الخـاص بالصور.



٦- حدد مكان الصور علي الاسطوانة / الفهرس .



٧- اختار زرار موافق.

٨- اختار زرار موافق مرة ثانية.

بهذه الخطوات تكون قد ربطت الحقل بالصورة وبالتالي تستطيع عرض الصورة لاحقاً بالسجل.

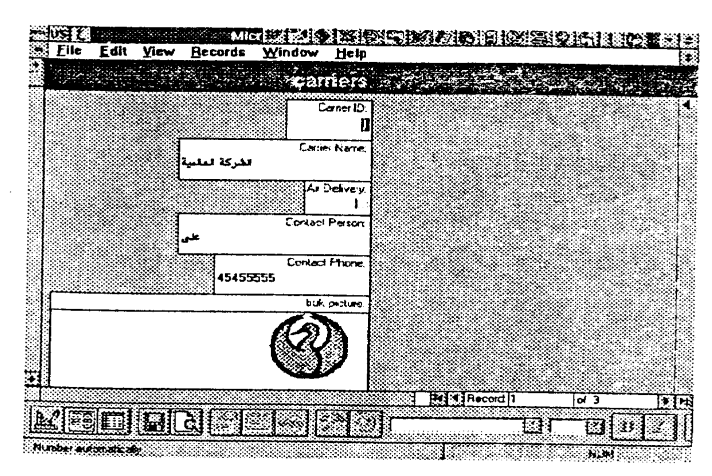
عرض الصور :

لكي تعرض الصور تحتاج لاستخدام النموذج لذلك، عليك انشاء النموذج ثم تحديد مكان الصورة في عملية التصميم .

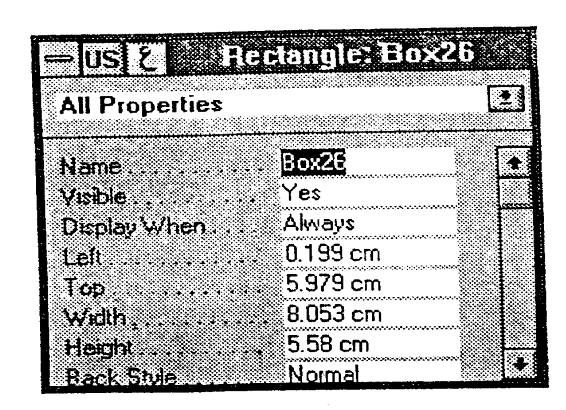
تغيير مواصفات الصورة :

قد تكون الصورة أكبر من المساحة المخصصة لعملية للعرض، ولهذا ستظهر الصورة بشكل مبتور، بحيث لا تظهر كلها بالمكان المخصص، للتغلب علي هذه المشكلة نفذ الخطوات التالية :

١ – أثناء تصميم النموذج، حدد الصندوق الخاص بعرض الصور.



٢– اضغط زرار الفأرة الأيمن ثم اختار أمر خصائص من القائمة.



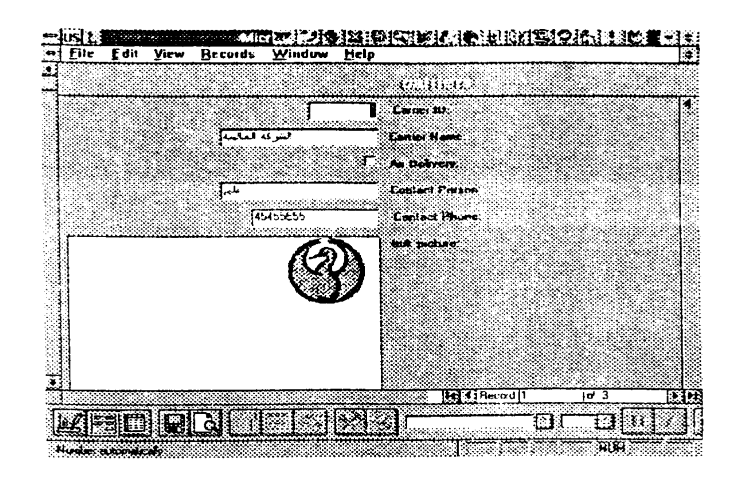
٣– اختار تحديد الحجم من قائمة الخصائص.

٤– ثم من القائمة التي تظهر بعد أن تضع الفأرة علي السهم المقابل للعنوان، اختار تمدد، حيث أن هذا الاختيار يؤدي إلي عرض الصورة بشكل كامل ضمن الاطار المحدد بغض النظر عن هذا الحجم.

٥– اضغط مفتاحي Alt+F4 لإغلاق شاشة الخصائص.

٦– احفظ النموذج.

٧– ستظهر الصورة الخاصة بالسجل عند استخدامك للنموذج لاحقاً.



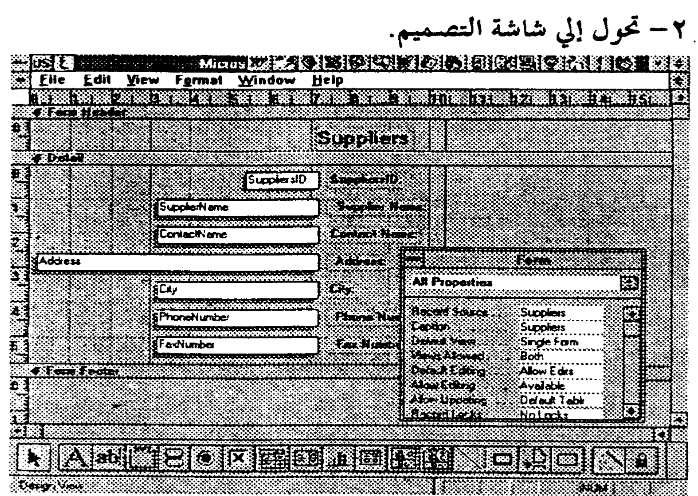
إضافة شعار إلي النموذج :

يعتبر النموذج واجهة الحوار بين المستخدم وملف البيانات، ولهذا فإن إضافة التحسينات علي النموذج يساعد علي استعماله بسهولة من قبل المستخدم، ويجب أن يبين النموذج نوع البيانات والنشاط الخاص به، ولهذا فإن إضافة الصور مثل شعار الشركة إلي النموذج يساعد علي إضافة رونق إلي النموذج، وإضافة الصورة التي تمثل شعار الشركة يختلف عن الموضوع السابق. حيث أن الصورة الخاصة بشعار الشركة مثلاً لا يجب أن يكون لها حقل خاص بالنموذج، بل تدمج مباشرة بالنموذج وليس بالجدول، ويمكن إضافة عدة صور إلي النموذج الواحد، وهذه الصور ستظهر دائماً عند تغيير البيانات بالجدول، بينما في الموضوع السابق أي الادراج لا تظهر الصورة بالنموذج ما لم يكن هنالك رابط بين

حقل الصورة والصورة ذاتها، بينما هنا في الدمج سنربط الصور بالنموذج مباشرة، وبهذا سـ تراها دائماً علي شاشة النموذج الحالي.

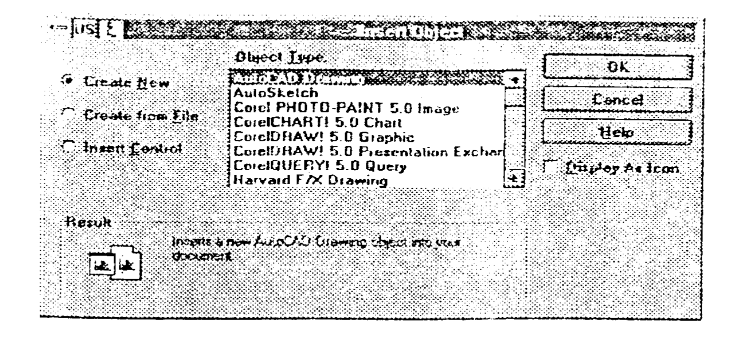
١ –صمم نموذج جديد، أو اختار نموذج سابق.

٢ – تحول إلي شاشة التصميم.



٣– تأكد من عرض صف أدوات الرسم، ثم اختار الأيقونة الخاصة باطار كائن.

٤– ارسم اطار بشاشة النموذج لكي تضيف الشعار / الصورة إلي النموذج.

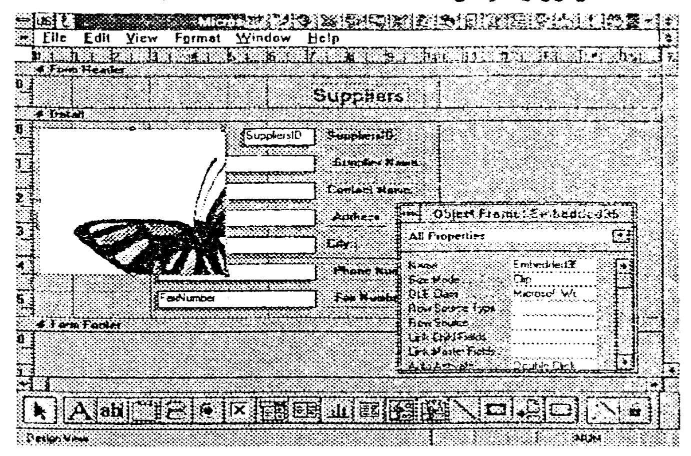


٥- ستظهر لك شاشة ادراج كائن اختار زرار انشاء من ملف.

٦- اختار زرار استعراض لتحديد مكان الصورة.

٧- اختار زرار موافق.

٨- اختار زرار موافق.



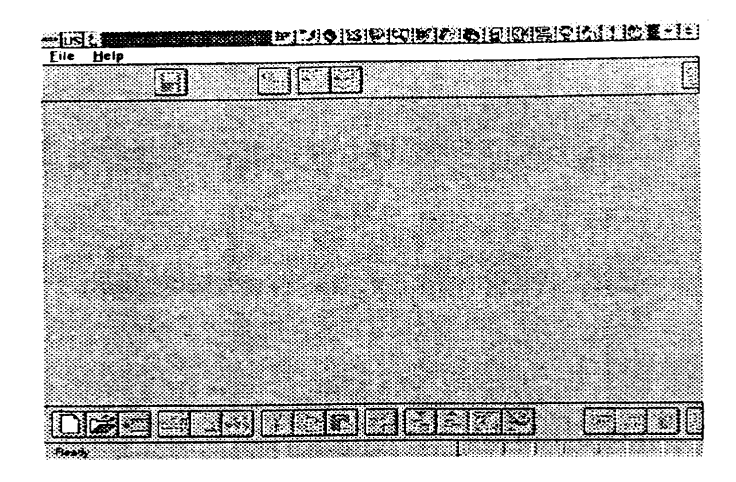
٩- غير حجم الاطار لكي يلائم الصورة، أو اتبع الخطوات التي تم شرحها سابقاً عن خصائص عرض الصورة.

أصبحت هذه الصــورة جـاهزة للعـرض، حيـث تظهـر لـك حـين
تعرض النموذج على الشاشة.

تدريب على انشاء جدول بيانات المخازن وادخال البيانات به

واجهة البرنامج

بعد تشغيل برنامج اكسس بالضغط على الأيقونة الخاصة به ، ستظهر لك شاشة بها مجموعة من الأيقونات بالإضافة إلى صف القوائم الذى يحتوى على كل من :



- ملف File .
- تعليمات Help.

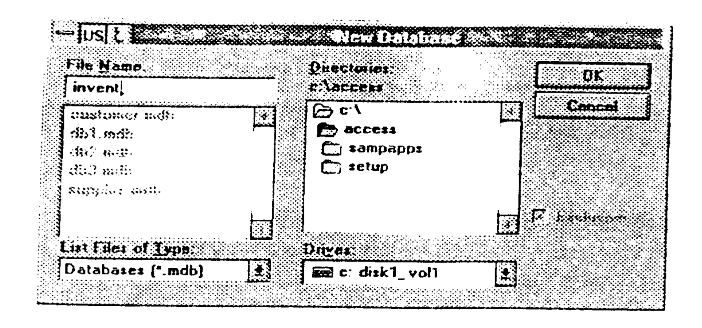
وهذه الواجهة هى نقطة بداية العمل مع البرنـامج حيـث تسـتخدم لتكوين ملف جديد أو فتح ملف قديم.

إنشاء ملف قاعدة بيانات جديد :

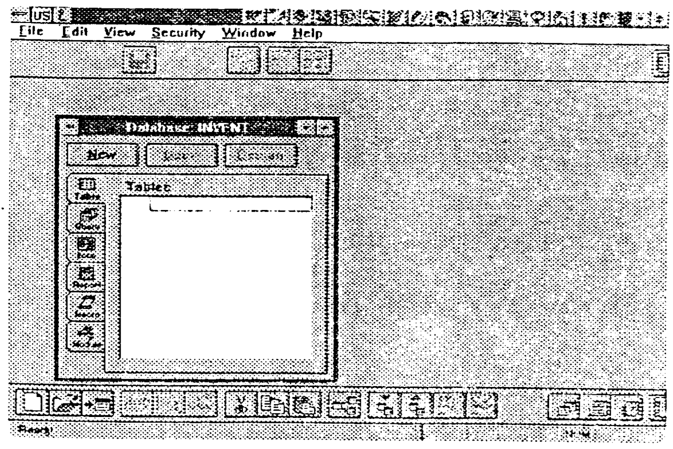
اختار قائمة ملف File بالفأرة أو بالضغط على Alt+F.

ومنها اختار قاعدة بيانات جديدة New Database.

أكتب أسم الملف Invent، يجب أن يكتب الأسم باللاتيني



ثم اختار موافق Ok ستظهر لك شاشة بالعنوان التالى لقاعدة البيانات Invent.

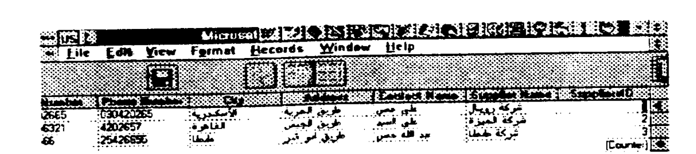


يتم عرض الاختيارات التالية

جدول -Table استعلام -Quiry نموذج Form - تقرير -Report ماكرو Macro - وحدة نمطية Module

وما يلي محتوى مكونات شاشة برنامج أكسس

جدول Table : ملف يتألف من مجموعة من الأعمدة (حقول) والصفوف (سجلات) . ويستخدم هذا الملف لتخزين البيانات المطلوبة





إستعلام Query : أداة بحث تستخدم للبحث عن البيانات بالجداول ، ويمكن الحصول على البيانات مبوبة بعدة طرق باستخدام الإستعلام .

نموذج Form : صفحة تستخدم لقراءة السجلات من الجدول أو إضافة سجلات إلى الجدول أو تصحيحها.

تقرير Report يستخدم لطبع البيانات من الجدول إلى الطابعة بالشكل المطلوب

ماكرو Macro . وسيلة لتسجيل الخطوات التى يتكرر استخدامها (برنامج مصغر) ويتم إعادة تنفيذ الخطوات باستخدام الماكرو دون الحاجة إلى إعادة كتابتها مرة ثانية .

وحدة نمطية Modules : لكتابة الأوامر يدويا لبرنامج اكسس نستخدم الوحدة النمطية ، حيث نستطيع كتابة البرامج من داخل اكسس للقيام بالعمليات التى نعجز عن القيام بها باستخدام القوائم أو الأيقونات .

تدريب سريع على انشاء ملف للمخازن :

انشيء ملف للمخازن يحتوى كل سجل به على : رقم الصنف، اسم الصنف، الوصف، وحدة القياس، التكلفة، عدد الوحدات.

لإنشاء جدول جديد :

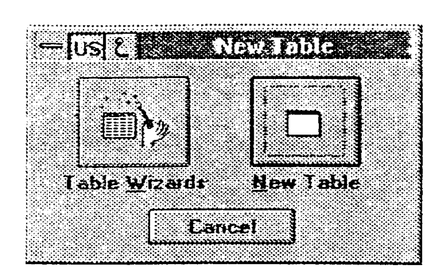
شغل برنامج أكسس بالضغط علي أيقونته في مجموعة ميكروسوفت ثم من قائمة ملف اختار قاعدة بيانات جديدة ، يطلب

تحديد اسم لقاعدة البيانات ، ادخل اسم مناسب فيتم عرض مكونات قاعدة البيانات .

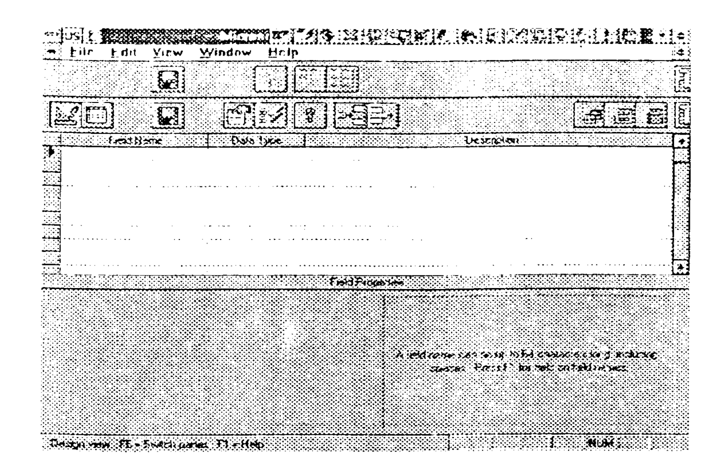
١- اختار صفحة جدول Table.

٢- اختار جديد New.

٣- اختار جدول جديد New Table وليس معالج الجداول .



ستظهر لك شاشة فارغة للبدء فى تكوين الحقول . و تتألف هذه الشاشة من ثلاثة أعمدة هى :



أسم الحقل Field Name : يستخدم هذا الحقل لكتابة أسم عمود البيانات.

نوع البيانات Data Type : يستخدم لتحديد نوع البيانات (نصية -رقمية - تاريخ - عملة .....الخ).

وصف Description : وهى ملاحظات خاصة بكل حقل ، تساعد المستخدم على تذكر لماذا يستخدم الحقل المذكور .

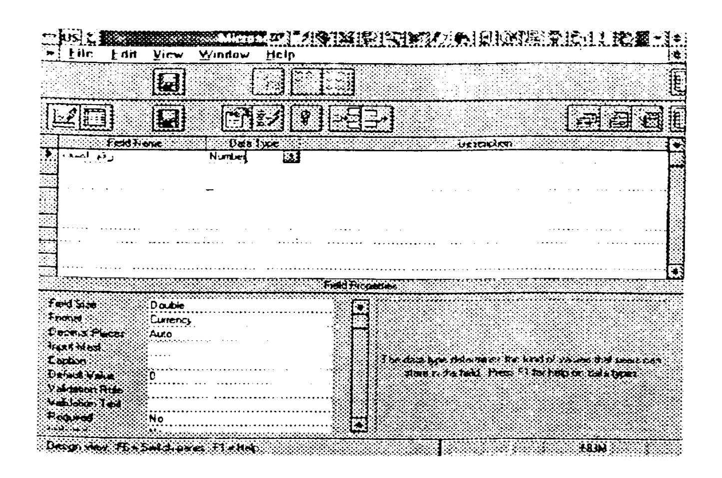
تكوين الحقول :

١- فى عمود أسم الحقل Field Name أكتب أسم الحقل الأول وهو رقم الصنف . ويمكن أن يحتوى اسم الحقل على ٦٤ حرفا

كحد أقصى بما فى ذلـك المسـافات علـى ألا يتضمـن النقطـة، أو علامـة التعجب !، أو الأقواس المضلعة [] .

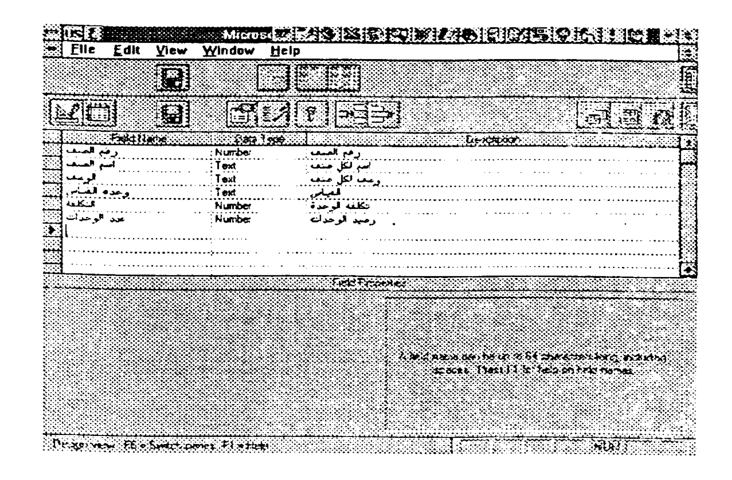
٢- أنتقل إلى عمود نوع البيانات Data Type ثـم حـدد نـوع البيانات بالضغط بمفتاح الفأرة على السـهم الموجـود بـأقصى اليسـار مـن الخانة الخاصة بنوع البيانات ، ثم اختار النوع من القائمة التي تظهـر لـك ويوضح الجدول التالي أنواع البيانات :

نوع بيانات الحقل	Data Type
نصى	Text
مذكرة	Memo
رقمى	Number
تاريخ ووقت	Date/Time
عملة	Currency
عداد	Counter
منطقى	Yes/No
كائن	OLE Object



٣- اضغط مفتاح الجدولة **Tab** للانتقال لعمود الوصف اكتب "الرقم الكودى للسلعه"

٤- تابع الخطوات السابقة لتوصيف بقية الحقول.



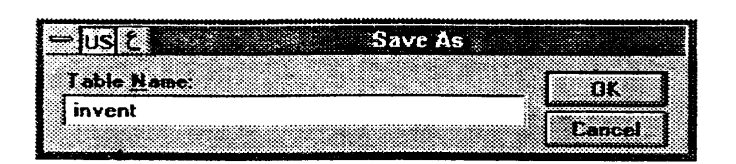
حفظ هيكل الجدول :

بعد تكوين هيكل الجدول عليك حفظه بالخطوات التالية :

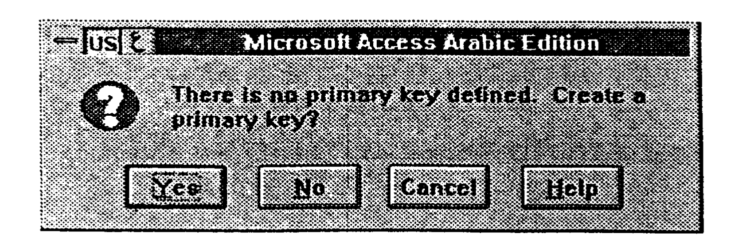
١ - اختار ملف File.

٢ - اختار غلق Close.

٣ - أكتب أسم الجدول بالشاشة التى تظهر لك ثم إختار نعم للحفظ .



٤ - ستظهر لك رسالة بأنك لم تحدد مفتاح أساسى لسجلات الجدول ، اختار لا.

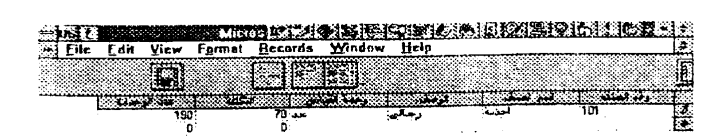


اضافة بيانات الى الجدول

١- ضع الفأرة على أسم الجدول

٢- اختار فتح **Open**

٣- أكتب بيانات كل حقل بالعمود المخصص لذلك ، ويمكن الإنتقال من خانة إلى أخرى باستخدام الفأرة ، أو بالضغط على مفتاح الجدوله **Tab** أو باستخدام مفاتيح الأسهم





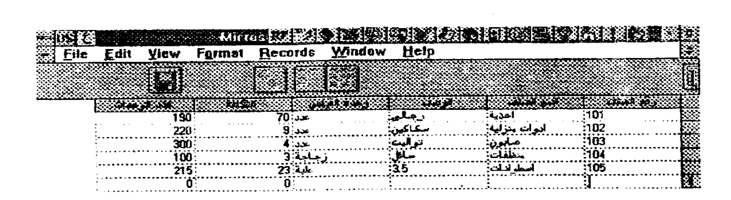
٤- بعد إدخال كافة البيانات اختار قائمة ملف **File**

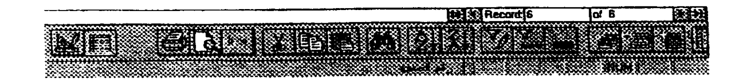
٥- ثم اختار غلق **Close**.

أضف البيانات التالية للجدول.

	أحذية	رجالى	عدد	٧٠	١٩٠
١٠٢	أدوات منزلية	سكاكين	عدد	٩	٢٢٠
١٠٣	صابون	تواليت	عدد	٤	٣٠٠
١٠٤	منظف	سائل	زجاجه	٣	١٠٠
١٠٥	اسطوانات	٣,٥	علبه	٢٣	٢١٥

يجب أن يظهر الجدول بعد الانتهاء على الشكل التالى :





تصميم النماذج
Forms Design

يشبه تصميم النموذج فى أكسس تصميم النموذج الورقى الذى تقوم باعداده وبملئه بالقلم ، مثل استمارة شغل وظيفة ، فهو وسيلة لادخال البيانات فى قاعدة البيانات و من الممكن استخدامه فى عرض البيانات لمراجعتها أو طباعتها لتوزيعها.

فيمكنك استخدام النماذج لادخال معلومات عن موظف جديدا أو لتحديث بيانات لموظف موجود بالفعل أو لمراجعة بيانات موظف معين.

تعريف النموذج Form : هو وسيلة لإدخال البيانات واستعراضها. و يستخدم النموذج لأغراض متعددة ، إذا أردت فتح حساب بالبنك فأنك تستخدم النموذج لكتابة بياناتك الشخصية ، إذا أردت التسجيل بمدرسة أو معهد أو جامعة فإنك تستخدم النموذج ، و الفاتورة التى تستلمها من البائع هى عبارة عن نموذج ، هذه هى بعض الأمثلة لتوضيح النموذج المطلوب إستخدامه ببرنامج اكسس.

إستخدامات النمودج

للنموذج ببرنامج اكسس عدة إستخدامات ، ليست فقط لإدخال البيانات ، حيث يستخدم للتحكم بالبيانات والأوامر ومن استخداماته :

١- عرض وتعديل البيانات :

يمكن النموذج من عرض البيانات من الجدول في صفحة منفردة لكل سجل مما يساعد على قراءة البيانات بطريقة سهلة وسريعة ، كما إن النموذج يساعد على ترتيب بيانات كل سجل بالأسلوب الذى ترغب فيه. و من النموذج يمكنك تعديل أحد بيانات السجل أو إلغائها ، كما يمكن إستخدام النموذج لإضافة بيانات جديدة إلى الجدول مما يساعد على إدخال البيانات بطريقة مريحة وأسهل من إستخدام الجدول.

ومن المهام الإضافية والمتطورة القدرة على إستخدام النموذج لدمج بيانات من عدة جداول بنموذج واحد مما يساعد على تتبع البيانات ذات العلاقة من عدة جداول بدلا من إستخدام بيانات كل جدول على حدة.

و يمكن إستخدام معادلات حسابية بالنموذج لعرض نتائج المعاملات المالية إن وجدت. والبيانات التى تعرض بالنموذج يحددها المستخدم ، مما يساعد على عرض البيانات التى يحتاجها، وإخفاء البيانات التى لايجب على آخرين الإطلاع عليها

٢- السيطرة على البرامج

إذا أردت كتابة البرامج بإستخدام برنامج اكسس ، فإن النماذج ستساعدك فى التحكم بعمل هذه البرامج ، حيث يمكن إنشاء قوائم لاستدعاء البرامج، ثم إستخدام النموذج لتشغيلها والتحكم فيها.

و من اختيارات الأوامر ببرنامج اكسس ، يمكنك إستخدام النموذج ، لإضافة اختيارات للتحكم بالجداول والإستعلامات ونماذج إدخال البيانات بالإضافة إلى التحكم بالتقارير.

٣- إدخال البيانات :

يمكن تصميم نموذج لإدخال البيانات للجدول فقط دون اتاحة القدرة على قراءة البيانات السابقة أو تعديلها.

٤- عرض الرسائل :

يمكن استخدام النموذج من عرض رسائل توضيحية تحذيرية للمستخدم .

٥- طبع البيانات :

يمكنك طباعة بيانات سجل أو سجلات من النموذج ، وذلك بإستخدام التقارير ، كما يمكن طباعة البيانات من النموذج إلى الطابعة.

وتعتبر النماذج وسيلة سهلة للتعامل مع البيانات المخزنة فى قاعدة البيانات وتمكن النماذج من :

- عرض البيانات فى تنسيق جذاب مع امكانية اضافة رسومات.
- حساب اجماليات للبيانات.
- عرض بيانات من أكثر من جدول فى نموذج واحد.

أنواع النماذج :

Form Wizards

Which Wizard do you want?

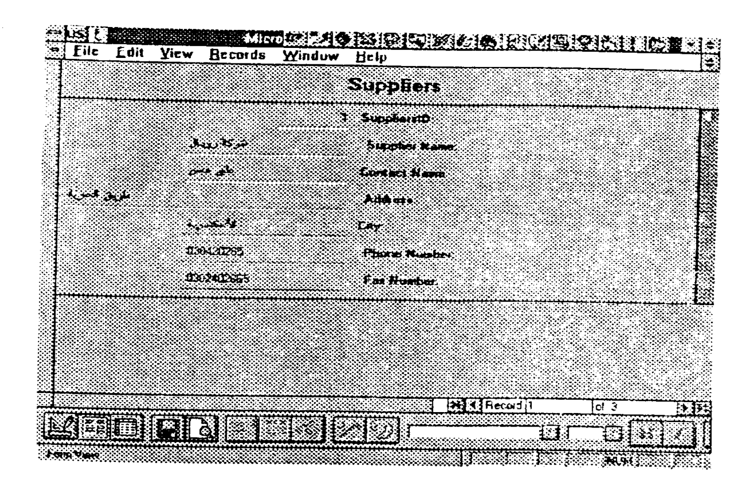
OK

Cancel

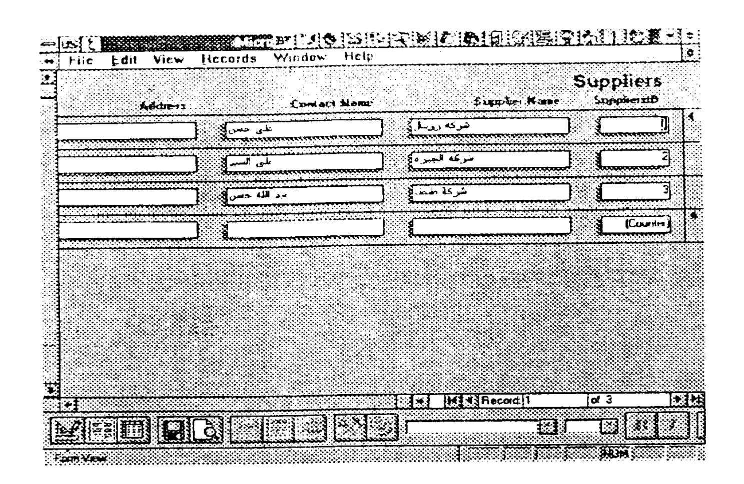
Single-Column
Tabular
Graph
Main/Subform
AutoForm

This wizard creates a form that displays fields in a single column.

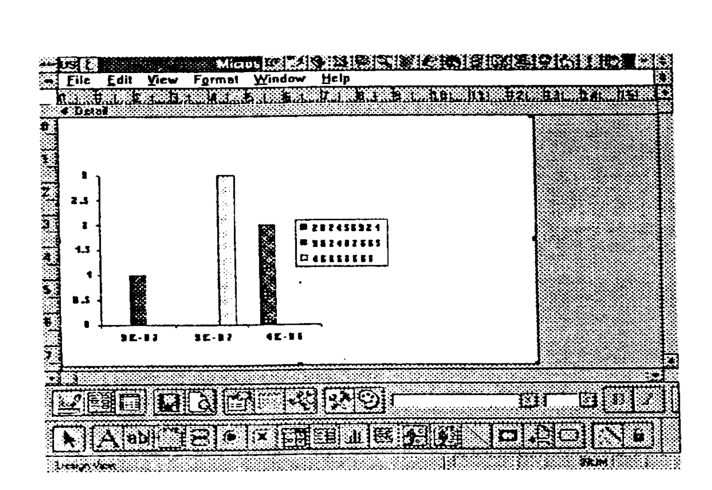
عمود مفرد : وهو أكثر الأنواع شيوعا ، وهـو مخصـص لعرض كل سجل بصفحة على حدة.



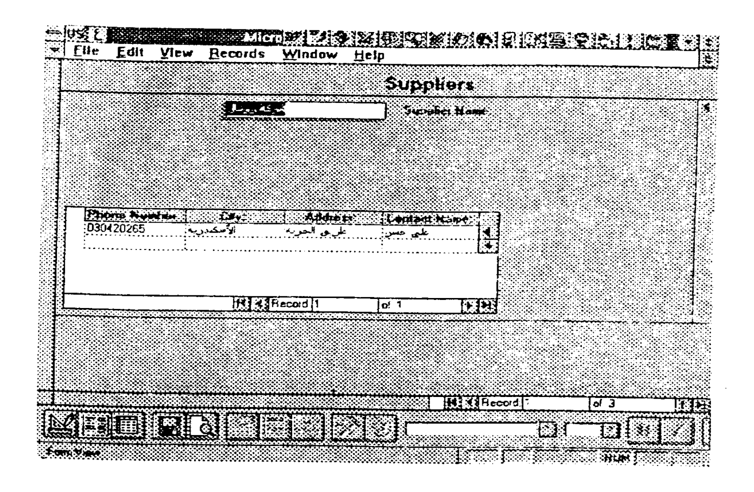
جدولى : سيعرض لك السجلات بشكل تقرير حيث تظهـر لـك بيانات كل سجل على سـطر منفـرد ، بحيـث يعـرض لـك مجموعـة مـن السجلات فى آن واحد.



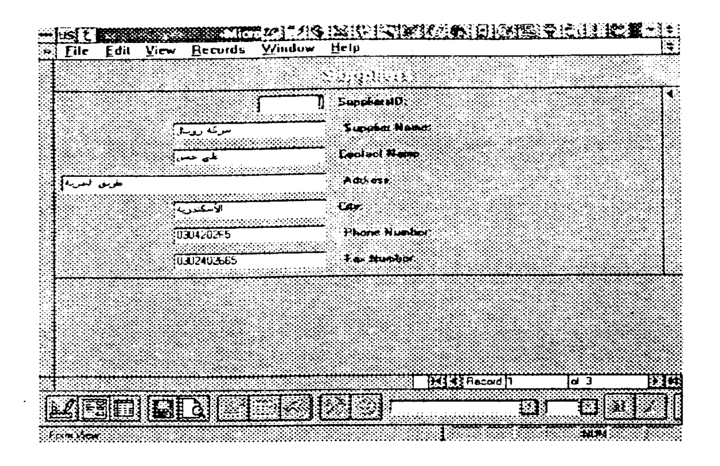
رسم : يمكن إستخدام النموذج لإنشاء رسم بيانى يعتمد على البيانات الرقمية بالسجلات المحددة.



نموذج رئيسى / فرعى : هذا النوع عبارة عن دمج للبيانات من عدة ملفات بجدول واحد . هذه ال مشابهة ل كشف الحساب ، حيث يظهر أسم العميل وبياناته الخاصة فى أعلى الصفحة أما بيانات المعاملات المالية فتظهر فى وسط الصفحة.

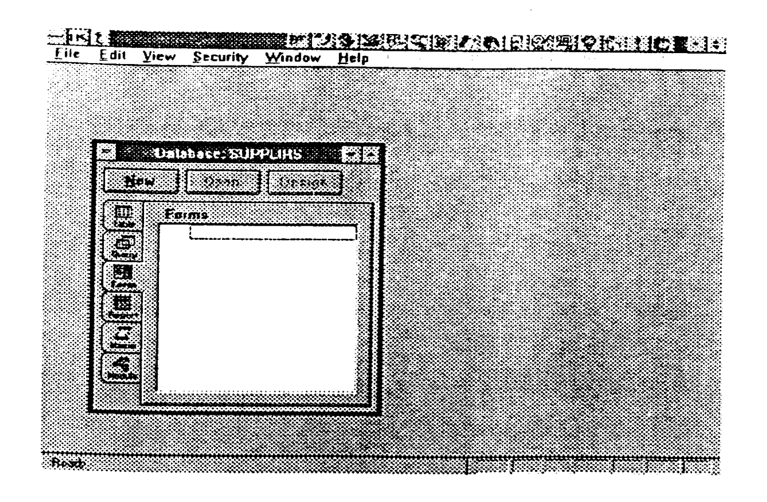


نموذج تلقائى : وسيلة سريعة لإنشاء نموذج بدلا من القيام بالرد على الأسئلة التى تطرح لإنشاء النموذج الجديد.

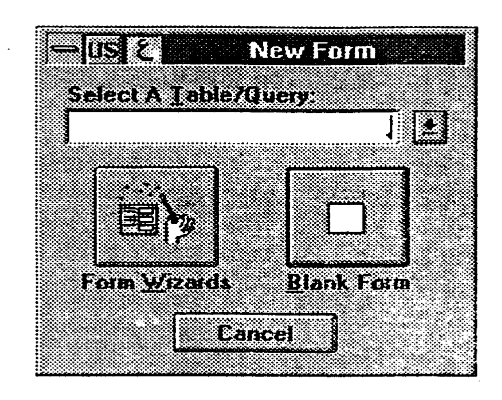


تصميم النموذج :

١ - من شاشة قاعدة البيانات INVENT اختار نموذج **.Form**

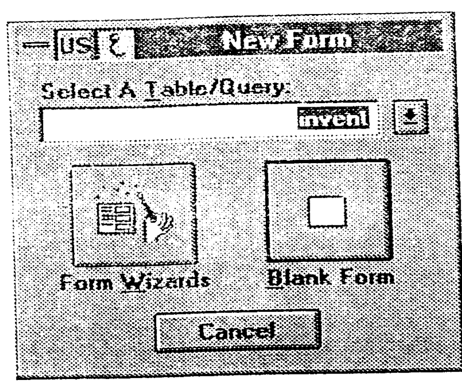


٢ – ثم اختار جديد **New**.



يظهر صندوق حوار نموذج جديد **New Form** حدد اسم الجدول أو الاستعلام الذى تريد تصميم النموذج على أساسه.

وهنا نكون أمام اختيارين اما أن نستعين بـمعالج النموذج Form Wizards فى تصـميم النموذج والذى يدخلـك فـى مجموعـة خطوات تساعدك فى تصـميم النموذج، أو تختـار نموذج فـارغ Blank Form لتصـميم النموذج بنفسك.



يقوم أكسس بفتح شاشة تصـميم نموذج جديد كما يلي :

و يتكون النموذج من :

١ – صف الأدوات Tool Bar.

٢ – صندوق الأدوات Tool Box.

٣ – قائمة الحقول Field List.

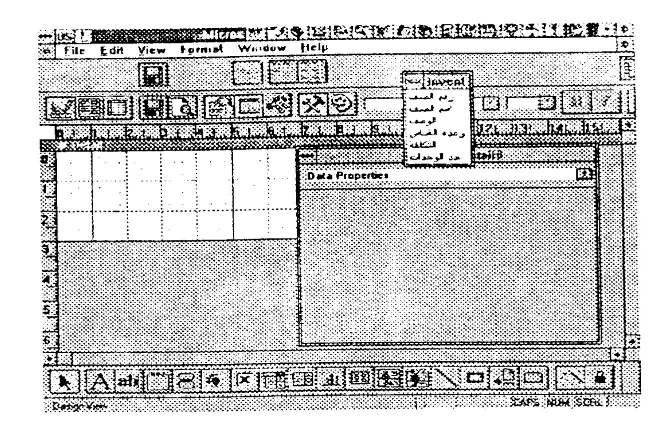
٤ – المسطرة Ruler.

تصميم النموذج :

ان عرض النموذج فى طريقة العرض "تصميم" يماثل تصميم النموذج على الورق حيث نستخدم فى انشاء النموذج أدوات تصميم النموذج.

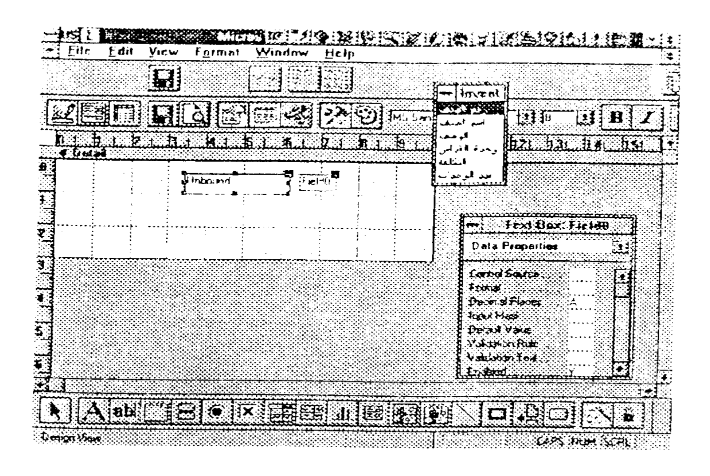
اظهار بيانات الحقول المخزنة فى الجدول :

تظهر فى النموذج قائمة تحوى أسماء الحقول الموجودة فى الجدول ومنها يمكن اظهار بيانات أى حقل.



١ - أنقر فوق أى حقل من الحقول الموجودة فى قائمة الحقول.

٢ - اسحب الحقل الذى تم تحديده وضعه فى أى مكان خالي فى النموذج فيتكون على النمـوذج صندوقـين الأول يسـمى صنـدوق نـص Text Box وهو المكان الذى سيظهر فيـه البيـان، والآخـر هـو تسـميه مرفقة Lable وهو المكان الذى سيظهر فيه الاسم الخـاص بهـذا الحقـل ويسـمى كل منهما "عنصر تحكم".



تحديد عنصر تحكم وتحريكه وضبطه :

قد تحتاج الى ضبط أى عنصر تحكم وتغيير حجمه على النموذج فيمكنك تحديد أو تغيير الحجم والمحاذاة حتى يظهر فى الشكل المطلوب.

أنقر فوق أى مكان فى صندوق النص فيعرض :

١ – مقبض للتحريك يمكن عن طريقه تحريك صندوق النص ووضعه فى المكان المناسب.

٢ – مقابض لتغيير الحجم يمكن عن طريقها تغيير حجم الصندوق بتكبيره أو تصغيره.

نسخ عنصر تحكم

يمكنك اعداد نسخ من عناصر التحكم بتكرارها أو بنسخها ولصقها كما يمكنك قصها ولصقها في أى مكان آخر و هذا مفيد حين انشاء عنصر تحكم له نفس خصائص عنصر تحكم آخر موجود بالفعل.

ولنسخ عنصر التحكم :

١ – حدد عنصر التحكم بالنقر في أى مكان داخله.

٢ – اختار نسخ Copy من قائمة التحرير Edit أو اضغط علي Ctrl + C.

٣ – انتقل للمكان الجديد الذي ستلصق به النسخة ثم اختار لصق **Paste** من قائمة تحرير **Edit** أو اضغط علي **Ctrl + V**.

فيقوم اكسس بانشاء عنصر تحكم آخر مطابق تماما لعنصر التحكم السابق.

ملحوظة :

لنقل عنصر إلي مكان آخر يمكنك عمل "قص" و"لصق" بنفس الأسلوب. وذلك بتكرار نفس الخطوات باستثناء الخطوة رقم (٢) فبدلاً من اختيار أمر نسخ Copy تختار أمر قص Cut Ctrl + X من نفس القائمة.

حذف عنصر تحكم

اذا أنشأت عنصر تحكم ثم تبينت عدم الحاجة اليه يمكنك ازالتـه و ذلك عن طريق :

١ – حدد العنصر أو مجموعة العناصر التى تريد ازالتها.

٢ – اختار **Delete** من قائمة **Edit** .

محاذاة عناصر التحكم

يمكنك تحسين مظهر النموذج بمحاذاة عناصر التحكم والتسـميات المرفقة لها.

ولمحاذاة عنصر التحكم للشبكة نفذ ما يلى :

١ – حدد عنصر التحكم أو مجموعة العناصر التى تريد محاذاتها.

٢ – اختار مـن قائمـة تنسيق **Format** محـاذاة **Align** ومنهـا اختار محاذاة لخطوط الشبكة **To Grid go** فيحاذى الزاويـة العلويـة للشبكة.

لمحاذاة عناصر التحكم لبعضها البعض :

لمحاذاة عناصر التحكم بجوار بعضها نفذ الخطوات التالية

١ – حدد عناصر التحكم التى تريد محاذاتها.

٢ – من قائمة تنسيق Format اختار تنسيق Format و منها الأختيارات الخاصة بأشكال المحاذاة :

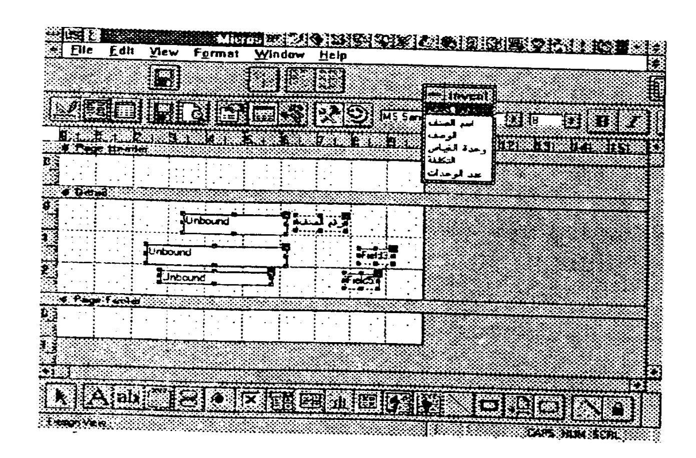
Left, Right, Top, Bottom (يسار , يمين , أعلى , أسفل).

٣ – اختار شكل المحاذاة الذى تريده.

مساواة المسافات بين عناصر التحكم رأسيا :

لضبط المسافات الرأسيه بين عناصر التحكم نفذ الخطوات التاليه :

١ – حدد عناصر التحكم التى تريد مساواة المسافات بينها.



٢ – افتح قائمة محاذاة **Align** واضغط على المسافات الرأسيه **Vertical Spacing** واختار منها :

ساوى Make Equal
زيادة المسافات Increase
تخفيض المسافات Decrease

ضبط المسافات أفقيا :

لضبط المسافات افقيا بين عناصر التحكم نفذ الخطوات التاليه

١ – حدد عناصر التحكم التى تريد مساواة المسافات بينها.

٢ – افتح قائمة محاذاة Align واضغط على المسافات الأفقية Horizontal Spacing واختار منها :

ساوى Make Equal
زيادة المسافات Increase
تخفيض المسافات Decrease

تنسيق الخطوط

لتنسيق الخطوط لعناصر التحكم نفذ الخطوات التالية :

١ – حدد عناصر التحكم التى تريد تنظيم الخطوط بداخلها.

٢ – ومن صف الأدوات اختار شكل الخط والحجم الذى تريده.

محاذاة النص داخل عنصر التحكم

لمحاذاة النص داخل عنصر التحكم نفذ الخطوات التالية :

١ - حدد عناصر التحكم التى تريد محاذاة النص بداخلها.

٢ - ومن صف الأدوات اختار :

Left, Right, Top, Bottom (يسار , يمين , أعلى , أسفل).

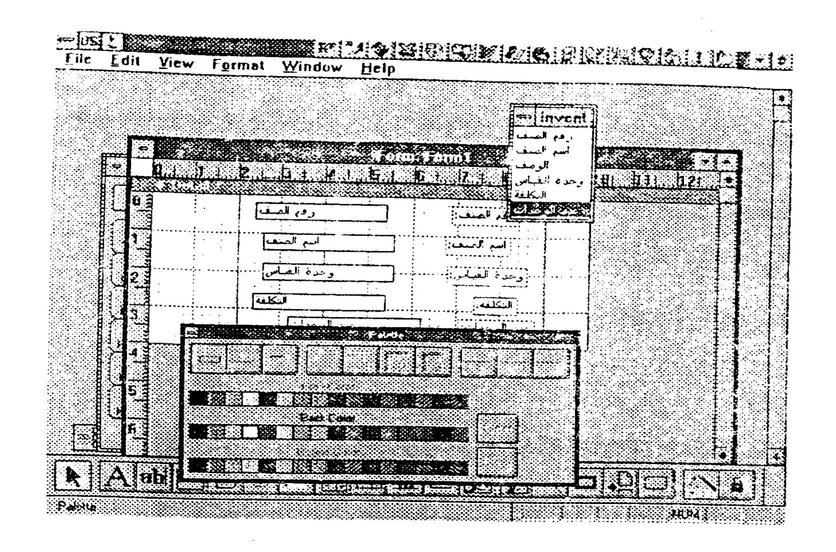
اختيار الألوان

يمكن تحديد الألوان والظلال الخلفية لكل شيء موجود في النموذج.

ولتحديد الألوان :

١ - حدد عنصر التحكم الذى تريد تحديد ألوانه.

٢ - اختار لوح الألوان **Palette** من صف الأدوات. فيقوم اكسس بعرض لوح الألوان كما يلي :



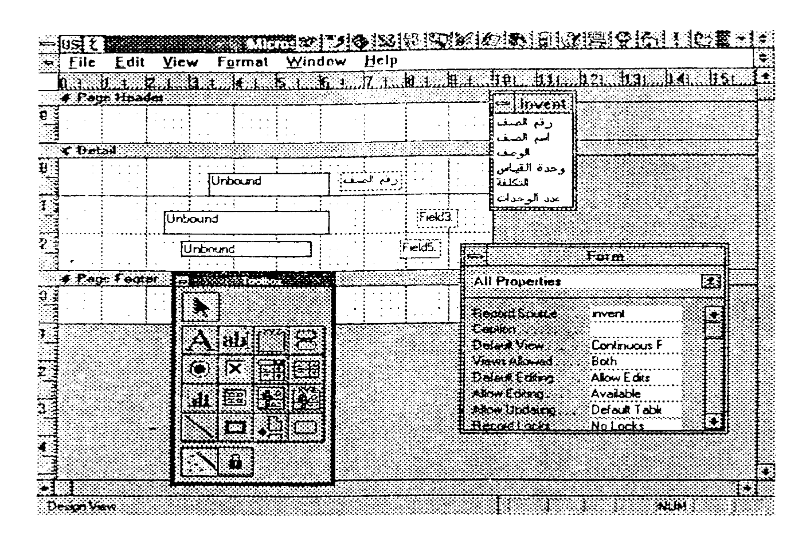
٣ – اختار الألوان من لوح الألوان ، لون المقدمة والخلفية والحدود.

انشاء عناصر التحكم باستخدام صندوق الأدوات :

صندوق الأدوات Tool Box

يمكن برنامج اكسس من التعامل مع أدوات خاصة بجميع أنواع عناصر التحكم التى يمكن انشائها عند تصميم النموذج. وتعرض هذه الأنواع على صف واحد يسمى صندوق الأدوات ومن خلاله يمكن

انشاء أى شكل والتعامل معه. ويعرض اكسس تلقائيا صنـدوق الأدوات عند فتح النموذج كما يلي :

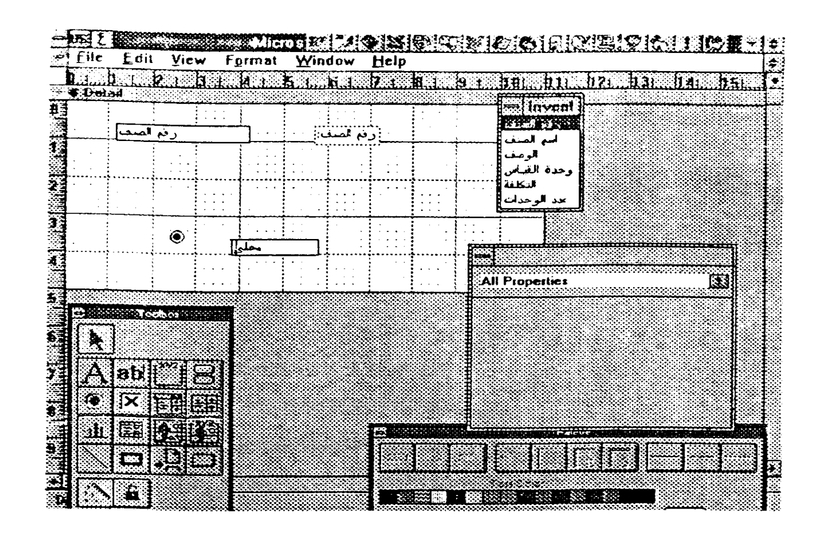


وما يلى بعض أنواع عناصر التحكم التى يمكنك انشائها واستخدامها فى النموذج :

انشاء عنصر تحكم باستخدام صندوق الأدوات :

١ – انقر على الأداة الخاصة بعنصر التحكم الذى تريد انشاءه.

٢ – حدد بالفأرة المكان الذى تريد انشاء العنصر به.



فيتم انشاء العنصر الجديد وظهوره فى النموذج.

ملحوظة : يتم التعامل مع العنصر الجديد بنفس الأسلوب السابق شرحه من تغيير حجم العنصر وتحريكه من مكانه أو تغيير ألوان.

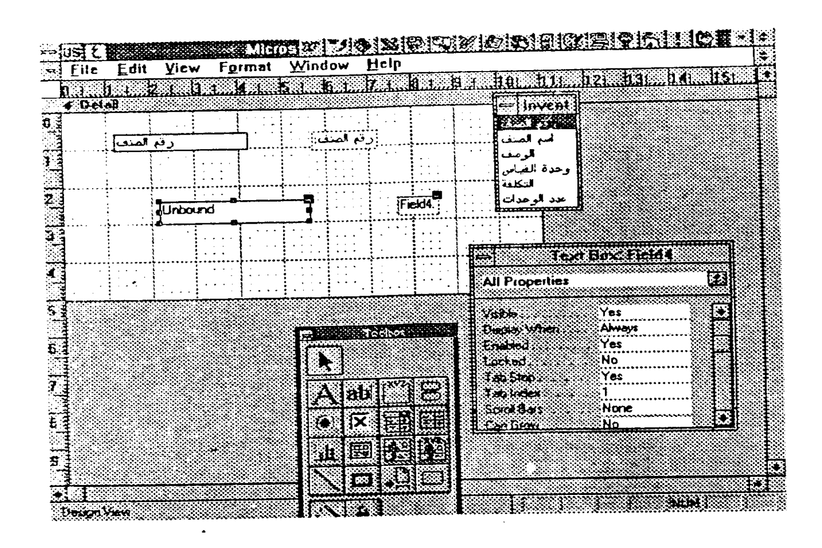
انشاء صندوق نص لأظهار قيمة :

يستخدم هذا الصندوق عند الرغبة فى عرض قيمة ناتجة عن عمليات حسابية أو عرض قيمة محسوبة. وفى المثال التالى سوف ننشىء صندوق نص يعرض تاريخ اليوم.

١ - اختار الرمز الخاص بصندوق النص Text Box من صندوق الأدوات.

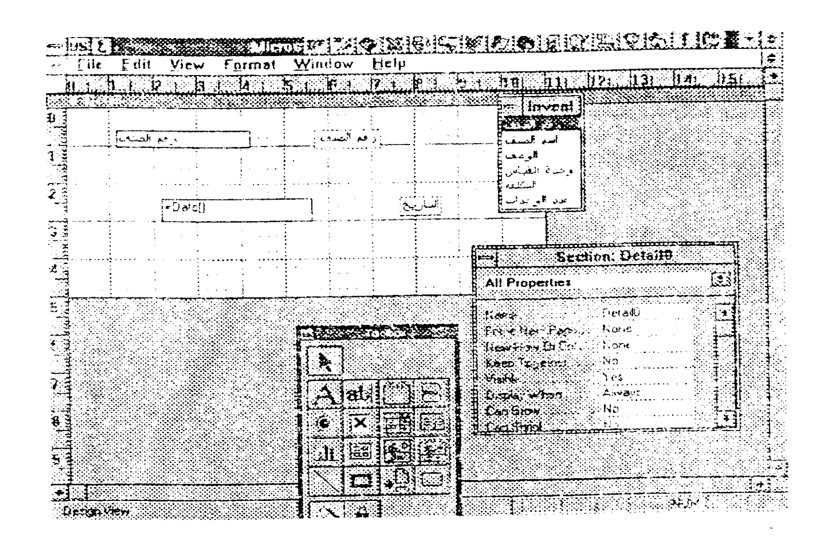
٢ – اضغط بالفأرة فى أى مكان فى النموذج.

٣ – يتم انشاء صندوق النص الجديد كما يلي :



ملحوظة : يمكن تغيير حجم صندوق النص بعد الانتهاء من انشائه كما سبق الشرح.

٤ – أكتب التعبير الذى تريد اظهاره فى صندوق النص وفى هذا المثال أكتب ( ) Date= ذلك لعرض التاريخ الحالى فى صندوق النص.



ملحوظة :

يعد كتابة التعبير مباشرة داخل صندوق النص طريقة سريعة لادخال التعبيرات البسيطة، في حالة التعبير المركب من الأسهل الاستعانة بمنشيء التعبيرات.

انشاء عنصر تحكم تسمية Lable

يمكنك استخدام عنصر تحكم تسمية **Label** لتعرض نصا وصفيا أو ارشادات.

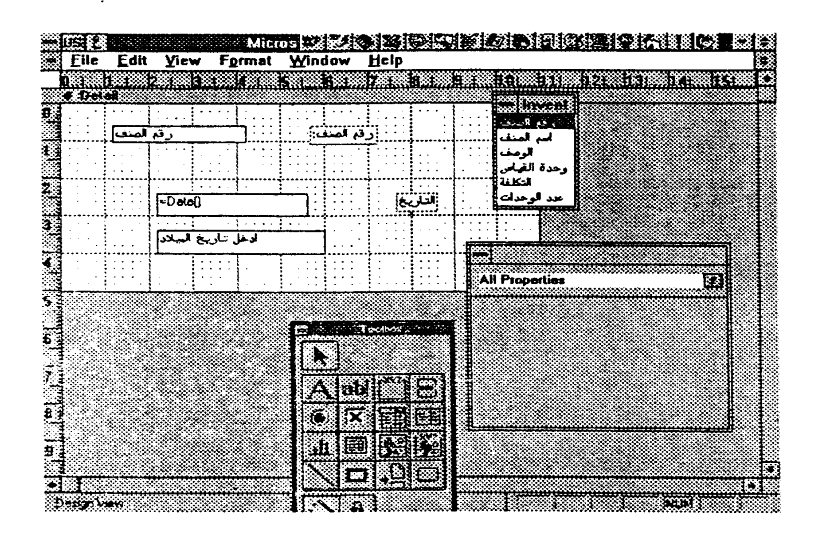
ملحوظة :

عند انشاء صندوق نص يكون له تسمية ملحقة به تعرض له عنوانا ويظهر بجانب صندوق النص وفى هذه الحالة يكون تسمية ملحقة.

ولانشاء تسمية غير مرفقة لعرض المعلومات باستخدام صندوق الأدوات :

١ – اختار الرمز الخاص بالتسمية Lable من صندوق الأدوات.

٢ – اضغط بالفأرة فى أى مكان خالي بالنموذج.



٣ – يتم انشاء التسمية الجديد.

٤ – أدخل النص الذى تريد اظهاره فى عنصر التسمية.

ضبط خصائص عنصر التحكم :

يتم استخدام الخصائص فى اكسس لتحديد السمات الخاصة بكل عنصر و التحكم فى طريقة عمله. ويوجد لكل عنصر يتم انشاؤه فى النموذج صفحة خصائص خاصة به تختلف باختلاف نوع عنصر التحكم.

ويمكن من خلال صفحة الخصائص تنفيذ ما يلى :

- تغيير تخطيط العنصر من حيث ارتفاعه وعرضه.
- تغيير اسم العنصر.
- تحديد مجموعة الألوان المكونة للعنصر.
- تحديد تنسيق الخط مثل شكل الخط ولونه وحجمه.
- تحديد نوع البيانات التى يمكن اظهارها وارتباطها بالعنصر، فمن الممكن انشاء عنصر مرتبط بحقل معين ثم بعد ذلك تغيير الحقل المرتبط به العنصر أو ربط العنصر بتعبير معين أو ب حسابية.
- تحديد قيمة افتراضية تظهر فى العنصر ويمكن استبدالها وادخال قيم أخرى.
- تحديد خصائص للحدث بتحديد اجراء معين ينفذ عند وقوع حدث معين، مثلا يمكن تحديد اجراء معين ينفذ عندما يقوم المستخدم بالنقر بالفأرة أو عند الضغط على مفتاح معين.
- تحديد قواعد للتحقق من صحة البيان الذى يتم ادخاله فى العنصر. فمثلا يمكنك ضبط خاصية قواعد التحقق من الصحة بحيث أن

القيمة التى يدخلها المستخدم لا تقل عن رقم معين وبالتالى لا يتم قبول أى قيم لا تحقق هذا الشرط.

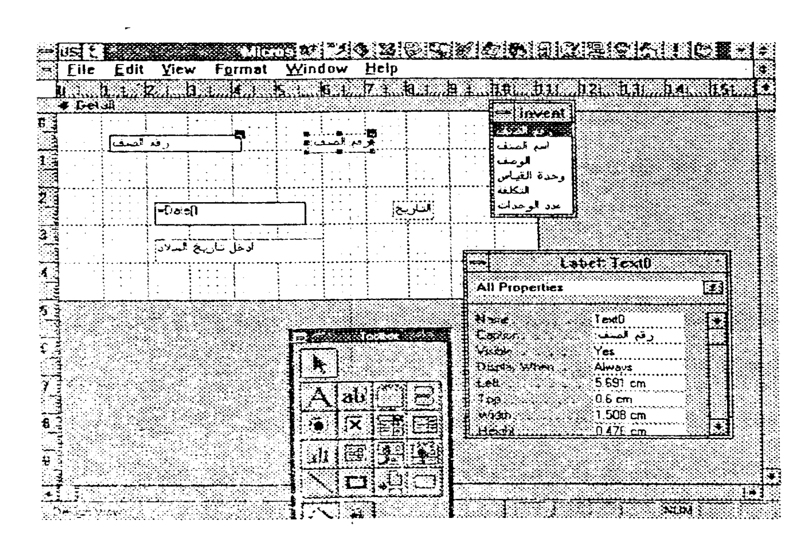
كما يمكنك تحديد رسالة معينة تظهر للمستخدم فى حالة الخطأ فى الادخال، تحدد له الخطأ وكيفية معالجته، ويمكنك تحديد ذلك فى نص التحقق من الصحة.

لتغيير خصائص العنصر :

١ – انقر العنصر الذى تريد تغيير خصائصه.

٢ – اضغط على رمز الخصائص.

تظهر صفحة الخصائص الخاصة بهذا العنصر :



ملاحظات :

١ - يمكن تحديد خصائص تحكم للنموذج كله وتحديد تنسيقات النموذج من حيث :

- عنوان النموذج.
- تحديد قوائم خاصة بالنموذج **Menue**.

٢- تحديد شكل التعامل مع البيانات وهو أمر هام لحماية البيانات من التعديل لمن ليس له الحق في ذلك ويمكن أن يكون التعامل أي من :

- اضافة سجلات جديدة (ادخال بيانات).
- تعديل البيانات.
- الاثنين معا.
- عرض بيانات السجلات بدون امكانية تعديلها.

صندوق الكتابة والسرد Combo Box

صندوق الكتابة والسرد هو قائمة تحتوى على قيم يمكنك الاختيار منها و الكتابة فيها و التحكم في السماح بادخال قيم جديدة فيه.

مميزات استخدام صندوق الكتابة والسرد :

من أهم مميزات صندوق الكتابة والسرد هو أنه يشغل مساحة أقل في النموذج حيث لا يتم عرض القائمة الا عند فتحها. كما يمكنك من ادخال قيم جديدة فيه أو منع ادخال قيم جديدة.

أنواع البيانات التي يمكن أن يحتويها صندوق الكتابة والسرد :

يمكنك انشاء خمسة أنواع من القوائم :

١ - عرض صفوف مباشرة من أى جدول أو استعلام.

٢ - تحديد قيم خارجية تحددها وتعرضها في القائمة.

٣ - انشاء قائمة بأسماء الحقول.

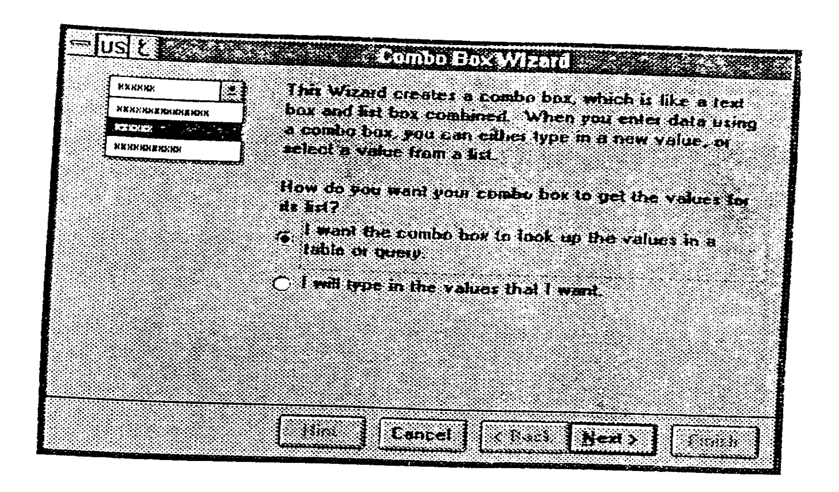
٤ - عرض قيم من SQL تقوم بانشائها بنفسك.

٥ - عرض قيم تم الحصول عليها من احدى دوال Access Basic.

لانشاء صندوق الكتابة والسرد :

١ - انقر الرمز الخاص بصندوق الكتابة والسرد Combo Box وهو من صندوق الأدوات.

٢ - أنقر بالفأرة في أى مكان في النموذج فيتم انشاء صندوق الكتابة والسرد.

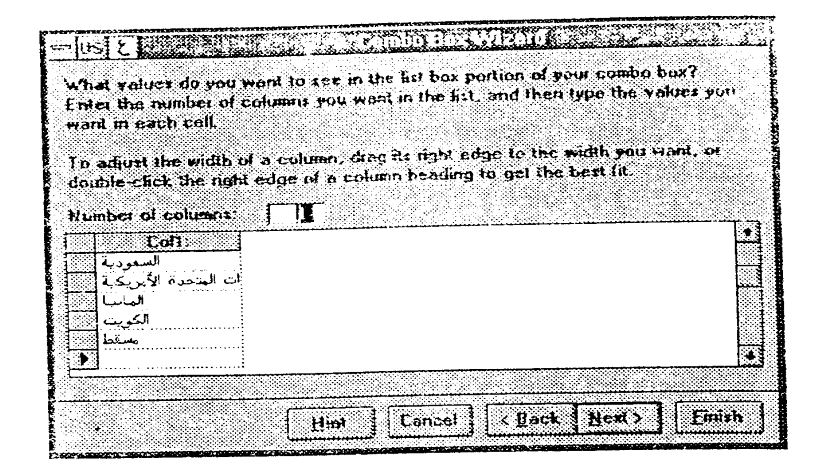


٣ – حدد الخصائص لهذا العنصر باظهار صفحة الخصائص.

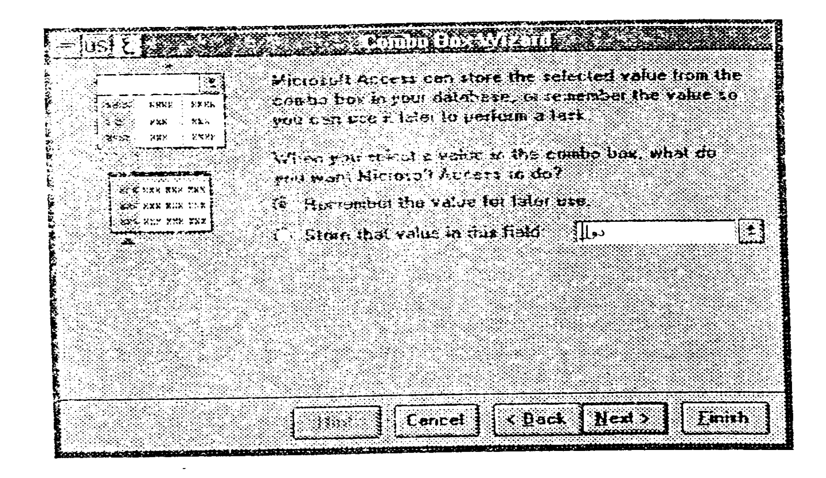
٤ – حدد نوع البيان الذى تريد اظهاره فيه ومصدره.

ملحوظة :

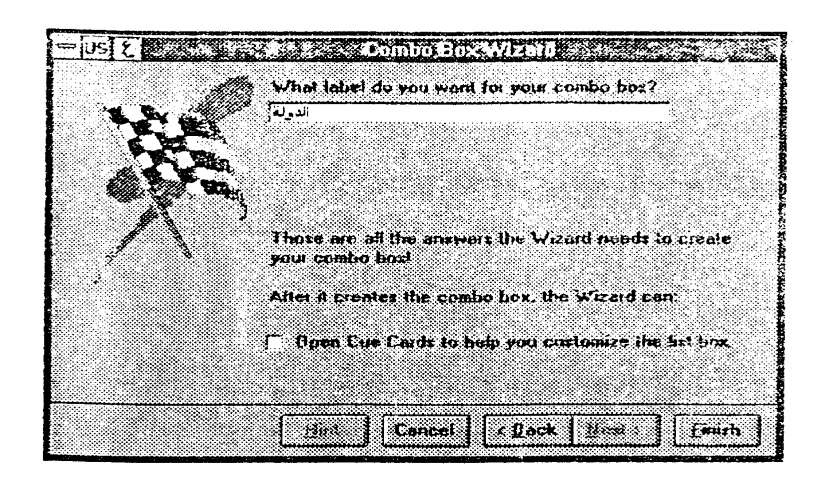
يمكنك تغيير تنسيق قائمة الكتابة والسرد من حيث عدد الأعمدة التى تحتويها القائمة فيمكن أن تكون قائمة الكتابة والسرد من عمود واحد أو اثنين أو أكثر ويتم تحديد عدد الأعمدة من صفحة الخصائص.



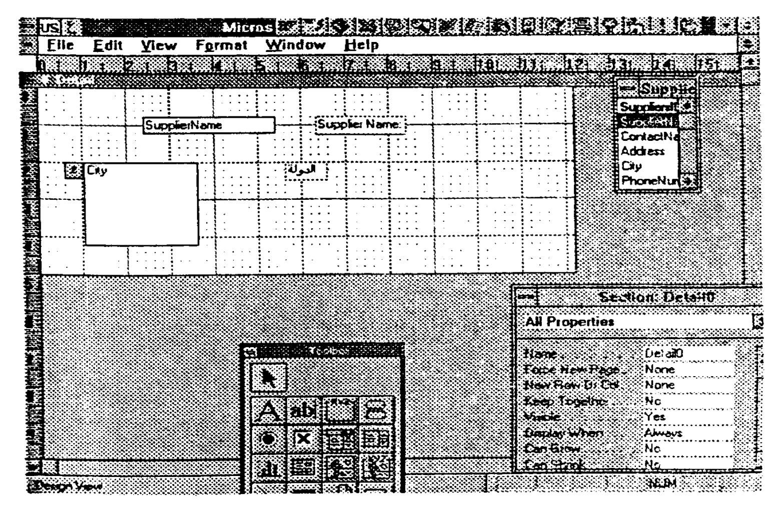
Combo Box Wizard
What values do you want to see in the list box portion of your combo box? Enter the number of columns you want in the list, and then type the values you want in each cell.
To adjust the width of a column, drag its right edge to the width you want, or double-click the right edge of a column heading to get the best fit.
Number of columns: 1
Col1
السعودية
ات المتحدة الأمريكية
المانيا
الكويت
مسقط
Hint
Cancel
< Back
Next >
Finish



Combo Box Wizard
Microsoft Access can store the selected value from the combo box in your database, or remember the value so you can use it later to perform a task.
When you select a value in the combo box, what do you want Microsoft Access to do?
Remember the value for later use.
Store that value in this field:
Hint
Cancel
< Back
Next >
Finish



وفى المثال التالى تم انشاء قائمة كتابة وسـرد تعـرض أسمـاء الـدول وتتكون من عمود واحد و بياناتهـا كـانت رد علـى تسـاؤل تم انشـاؤه سابقا.



صندوق السرد List Box

صندوق السرد هو قائمة بسيطة تحتوى على قيم يمكنك الاختيار منها وهى ذات عمود واحد أو أكثر.

مميزات صندوق السرد :

من أهم مميزات صندوق السرد هو أنه يظهر مفتوحا طول الوقت ويعرض قائمة اختيارات ومنها تختار القيمة.

أنواع البيانات التى يمكن أن يحتويها صندوق السرد :

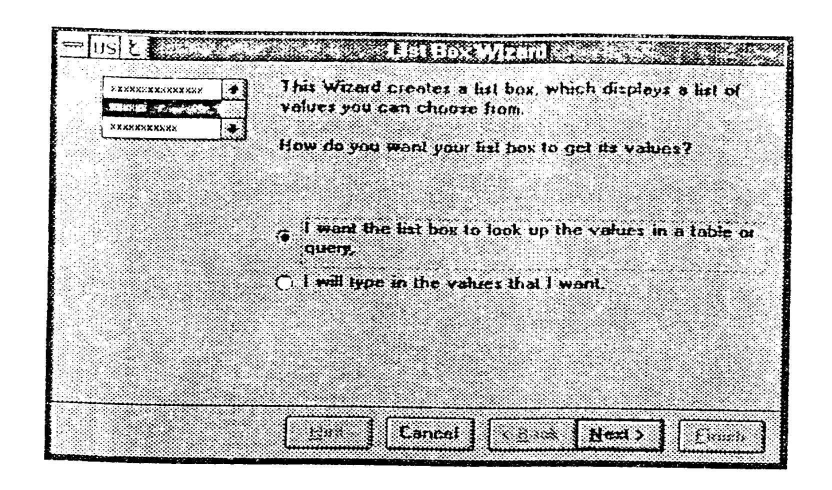
يمكنك انشاء نفس أنواع القوائم التى سبق شرحها فى صندوق الكتابة والسرد

ولانشاء صندوق السرد :

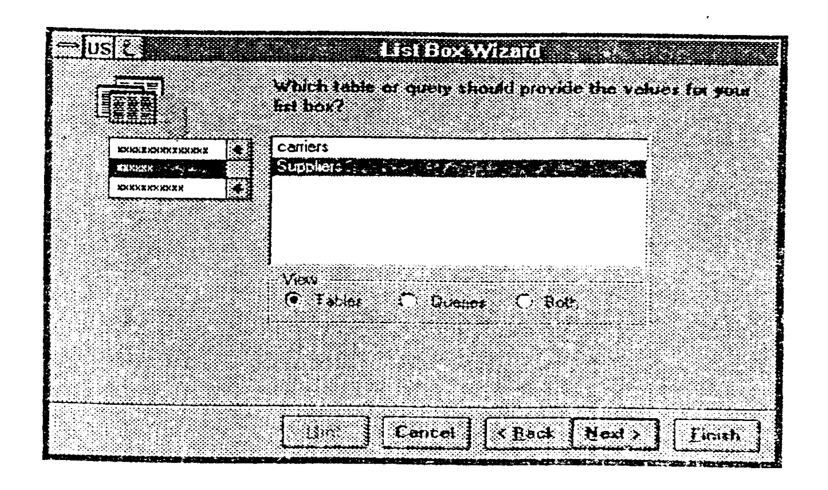
١ – انقر الرمز الخاص بصندوق السرد List Box وهو من صندوق الأدوات.

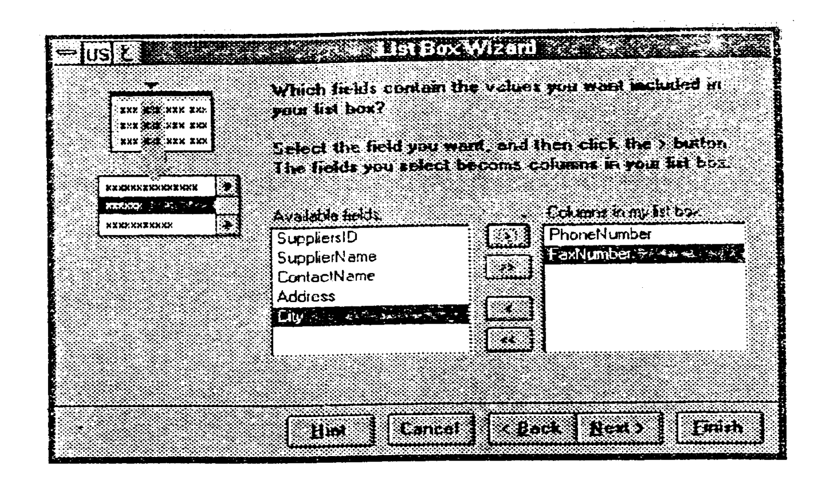
٢ – أنقر بالفأرة فى أى مكان فى النموذج فيتم انشاء صندوق السرد.

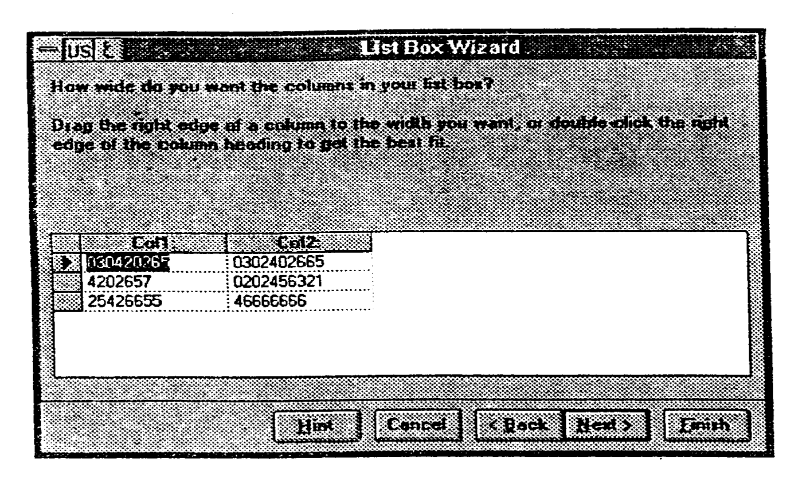
٣ – حدد خصائص هذا العنصر عن طريق اظهار صفحة الخصائص.

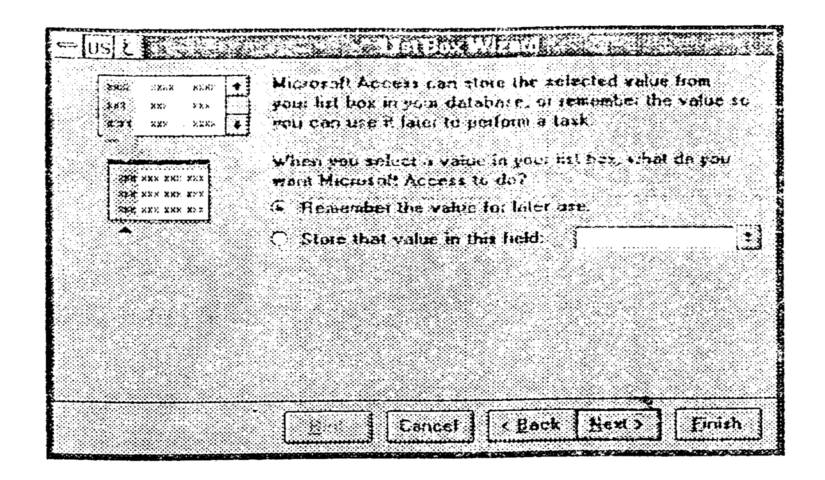


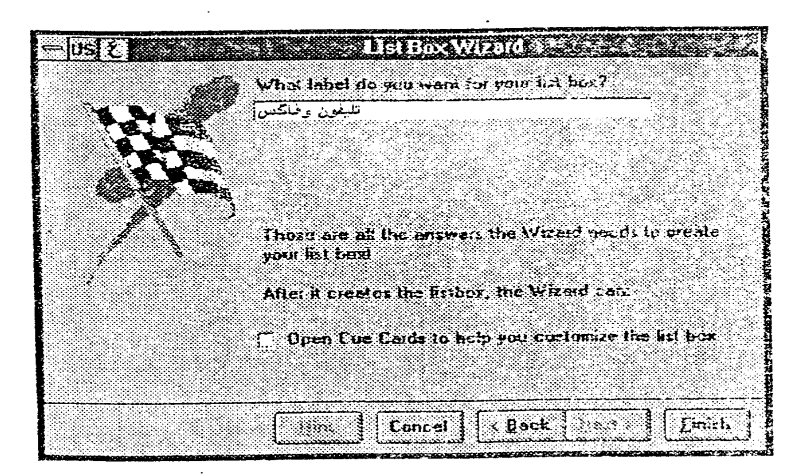
٤ – حدد نوع البيان الذى تريد اظهاره فيه ومصدره.




List Box Wizard
Which fields contain the values you want included in your list box?
Select the field you want, and then click the > button. The fields you select become columns in your list box.
Available fields:
SuppliersID
SupplierName
ContactName
Address
City
Columns in my list box:
PhoneNumber
FaxNumber
Hint
Cancel
< Back
Next >
Finish


List Box Wizard
How wide do you want the columns in your list box?
Drag the right edge of a column to the width you want, or double-click the right edge of the column heading to get the best fit.
Col1
Col2
030420267
0302402665
4202657
0202456321
25426655
46666666
Hint
Cancel
< Back
Next >
Finish

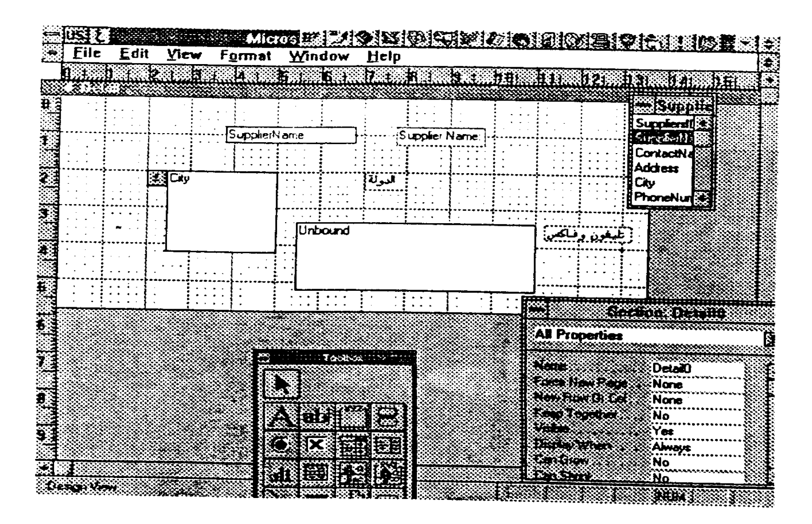

List Box Wizard
Microsoft Access can store the selected value from your list box in your database, or remember the value so you can use it later to perform a task.
When you select a value in your list box, what do you want Microsoft Access to do?
Remember the value for later use.
Store that value in this field:
Cancel
< Back
Next >
Finish


List Box Wizard
What label do you want for your list box?
تليفون وفاكس
Those are all the answers the Wizard needs to create your list box!
After it creates the listbox, the Wizard can:
Open Cue Cards to help you customize the list box
Cancel
< Back
Finish

ملحوظة :

يمكنك تغيير تنسيق قائمة السرد من حيث عدد الأعمدة التى تحتويها القائمة. فيمكن أن تتكون قائمة السرد من عمود واحد أو اثنين أو أكثر و يتم تحديد عدد الأعمدة من صفحة الخصائص.

فى المثال التالى تم انشاء قائمة سرد مكونة من عمودان وتعرض بياناتها من تساؤل تم انشاؤه مسبقا.



مربع الاختيار و أزرار الاختيار

Check Box,Option Button

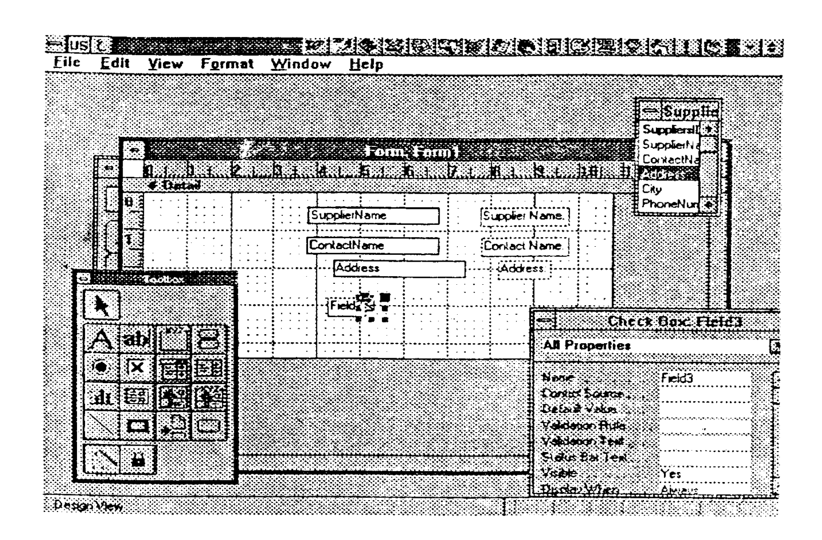
تستخدم مربعات الاختيار وأزرار الاختيار كعناصر تحكم مستقلة وتشير الى تحديد قيمتين هما صح ، خطأ True, False. ويظهر مربع

الاختيار X عند تحديده. ويحتوى زرار الاختيار على نقطة داخله عند تحديده ويكون فارغا عند عدم تحديده.

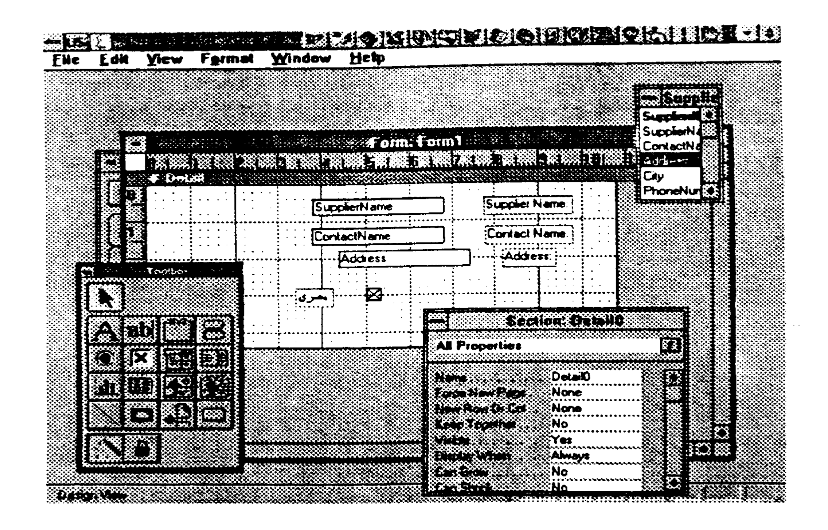
لانشاء مربع اختيار :

١ – انقر الرمز الخاص بصندوق اختيار Check Box من صندوق الأدوات.

٢ – أنقر بالفأرة فى أى مكان فى النموذج فيتم انشاء خانة الاختيار.



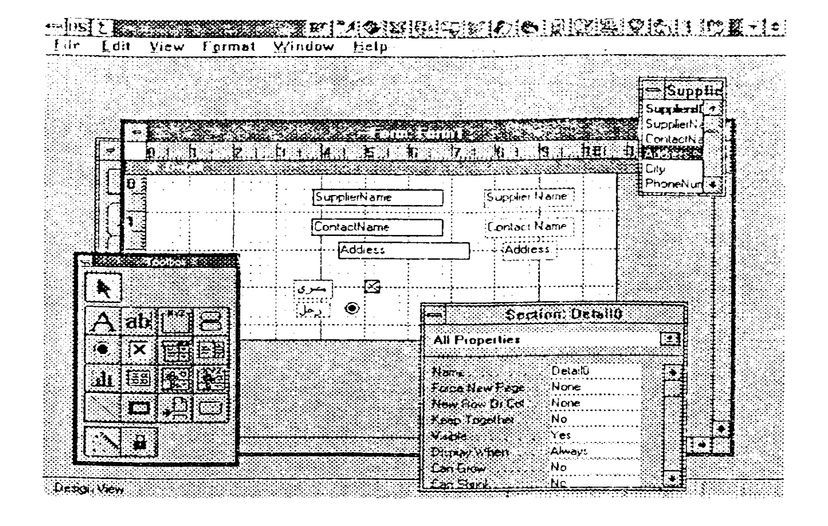
٣ – حدد خصائص هذا العنصر عن طريق اظهار صفحة الخصائص.



انشاء زرار اختيار :

١ – انقر الرمز الخاص بزرار اختيار Option Button من صندوق الأدوات.

٢ – أنقر بالفأرة فى أى مكان فى النموذج فيتم انشاء زرار الاختيار.



ملحوظة :

طريقة التعامل متشابهة بالنسبة للعنصرين مربعات الاختيار وأزرار الاختيار فهما يعبرا عن نفس نوع البيانات.

استخدام الصور والرسوم البيانية

يمكن انشاء نماذج وتقارير جذابة تتضمن صور وسومات بيانية وكائنات أخرى من برامج تطبيقية مختلفة حيث يمكننا استخدام برامج تعمل تحت ويندوز و تدعم ربط الكائنات وتضمنيها مثل برنامج الرسام Paintbrush أو برنامج Microsoft Graph حيث يمكنك

استخدام هذه البرامج لاضافة الصور والكائنات الأخرى الى النماذج والتقارير.

وما يلى أمثلة لما يمكن اضافته للنموذج :

١ - اضافة صورة خاصة بكل سجل على حدة فعند انشاء جدول بيانات الموظفين يمكنك اضافة حقل يحتوي علي صورة لكل موظف وتظهر الصورة مع بيانات الموظف فى النموذج.

٢ - اضافة ورقة عمل من برنامج اكسل.

٣ - اضافة رسم بياني يوضح اتجاهات بياناتك أو عرض لعلاقات بين أنواع مختلفة من البيانات.

٤ - اضافة شعار خاص بالمنشأة على النماذج التى تنشأها.

تضمين الرسوم البيانية

يمكنك اضافة رسم بياني يوضح العلاقات بين البيانات المخزنة فى الجدول أو يوضح اتجاهات البيانات. فمثلا يمكنك انشاء رسم بيانى يبين اتجاهات المبيعات السنة الحالية بالنسبة لمنتج معين.

ولانشاء الرسم البيانى اختار الرمز الخاص بالرسم **Graph** فيقوم اكسس بادخالك فى عدة خطوات ومن الإجابة علي الأسئلة يتم تحديد :

- شكل الرسم البيانى الذى تريد تضمينه فى النموذج.

- مصدر بيانات الرسم البيانى.
- وبعض الاستفسارات الأخرى.

ثم يظهر لك فى النهاية شكل الرسم البيانى طبقا للبيانات التى تم تحديدها.

ملحوظة :

يمكنك انشاء مجموعة متنوعة من الرسوم البيانية مثل الرسوم البيانية الدائرية، والرسوم البيانية الخطية، والرسوم البيانية ذات الأعمدة الثلاثية الأبعاد، ويمكنك اجراء تعديلات لرسمك البيانى بعد أن تنشئه.

تضمين صورة

عندما تضمن أو تربط أحد الكائنات فى نموذج فانه يتم عرضه فى عنصر تحكم يسمى "اطار الكائن" ويوجد فى اكسس نوعين من اطارات الكائنات :

- **اطار كائنات منضمة**
- **اطار كائنات غير منضمة.**

أولا : اطار الكائنات المنضمة

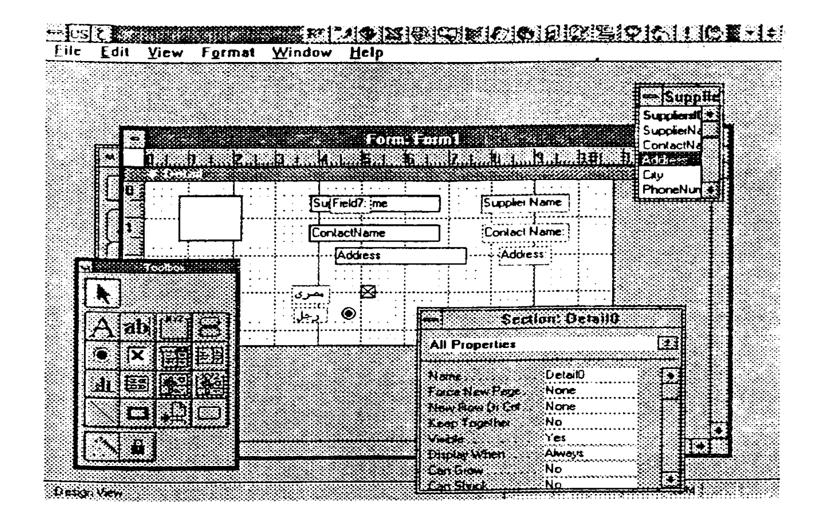
تستخدم اطارات الكائنات المنضمة عندما تريد عرض كائنات من نوع OLE المخزنة فى حقل معين بداخل جدولك مثل صورة الموظف أو الطالب أو السلعة. ويتم التعامل معها مثل التعامل مع أى عناصر أخرى تم انشاؤها من قبل مثل صندوق النص مثلا.

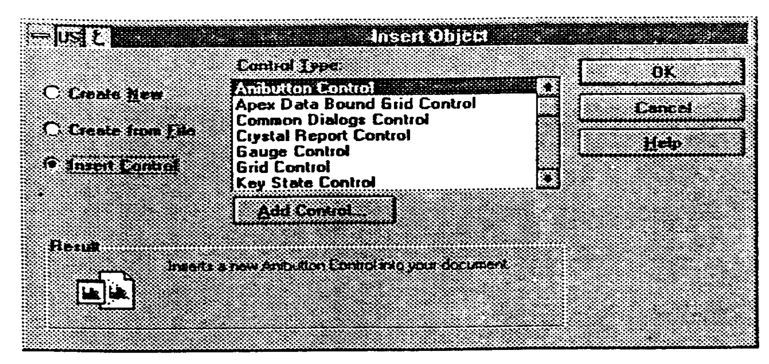
ثانيا : اطار كائن غير منضم.

تستخدم اطارات الكائنات غير المنضمة عندما نريد اضافة كائن OLE الى النموذج ولكن هذا الكائن لا يكون مخزن فى الجدول. فمثلا يمكن عرض شعار الشركة الذى تم تصميمه سابقا وموجود بملف خارجى.

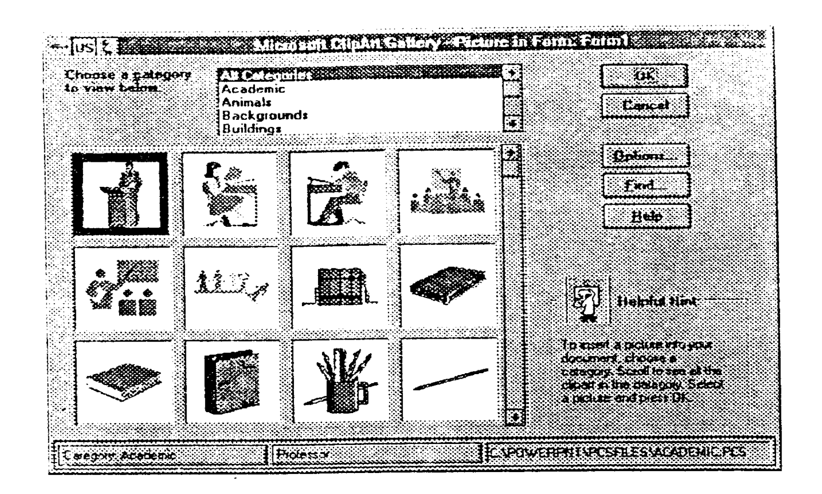
ولاضافة كائن غير منضم للنموذج :

١ – اختار الرمز الخاص باطار كائن غير منضم
٢ – أنقر بالفأرة فى أى مكان فى النموذج فيتم انشاء الاطار.

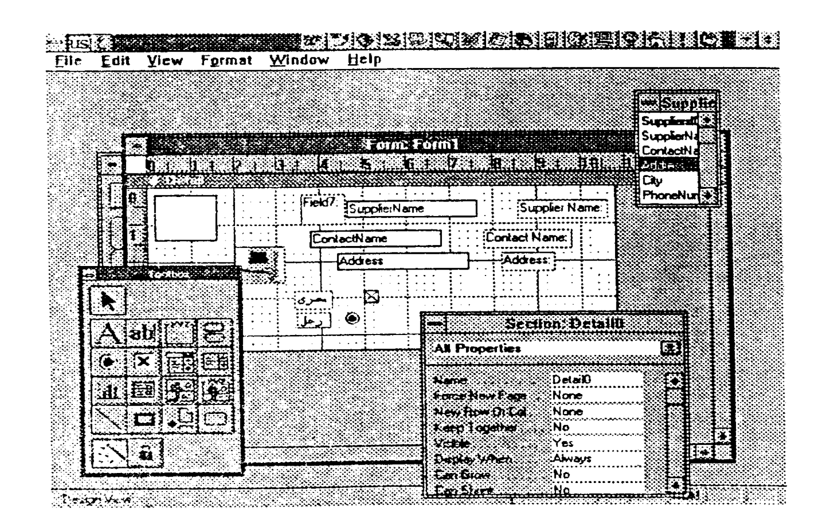




اخترنا كائن من Clip Art Galary فتم عرض الشاشة التالية



اخترنا منها صورة الحاسب فتظهر بالنموذج كما يلى :



٣ - حدد خصائص هذا العنصر وربطه بالملف الخاص بالكائن الذى تريد تضمينه عن طريق كتابة اسم الملف فى مصدر العنصر

أزرار الأوامر Command Button

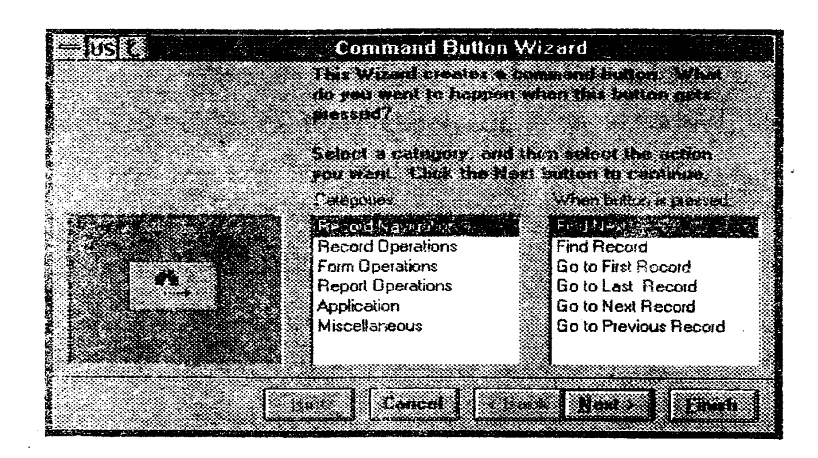
يستخدم زرار الأمر فى النموذج لبدء تشغيل اجراء أو مجموعة من الاجراءات يتم تحديدها ولتجعل زرار الأمر يؤدى عمل لابد من كتابة ماكرو أو كتابة اجراء أو حدث باستخدام اكسس بيسك Access Basic يتم فيه تحديد الأوامر التى تريد تنفيذها عند التعامل مع الزرار فمثلا يمكنك :

- عمل زرار أمر عند الضغط عليه يقوم بفتح نموذج آخر.
- عمل زرار أمر ينفذ طباعة النموذج.
- عمل زرار أمر يذهب لأول سجل.
- عمل زرار أمر يقوم بالبحث عن قيمة معينة فى السجلات.
- أى أمر أو اجراء تحدده.
- كما يمكنك وضع عنوان أو صورة على وجه زرار الأمر.

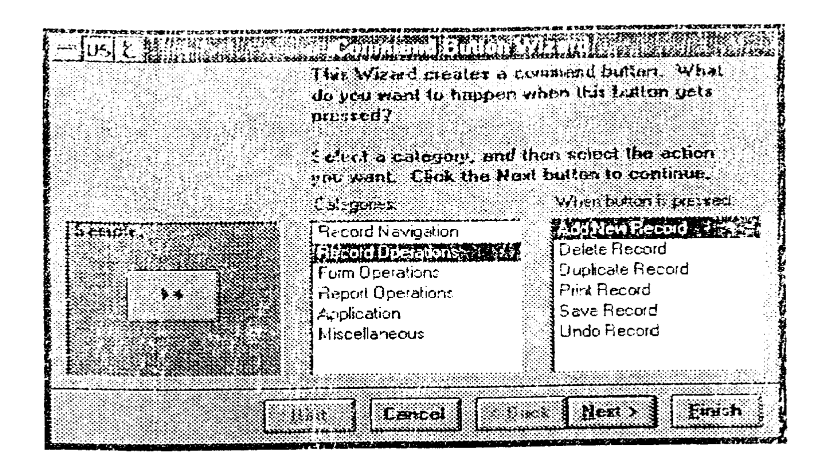
و على الرغم من أنه من المناسب فى معظم الأحيان انشاء الأزرار باستخدام معالج الأزرار فقد لا تعطى أزرار المعالج كل الامكانيات التى تريدها فى النموذج الذى تعده. و يمكنك انشاء زرار أمر مخصص بالخطوات التالية

١ – انقر الرمز الخاص بـزر أمر **Command Button** مـن صندوق الأدوات.

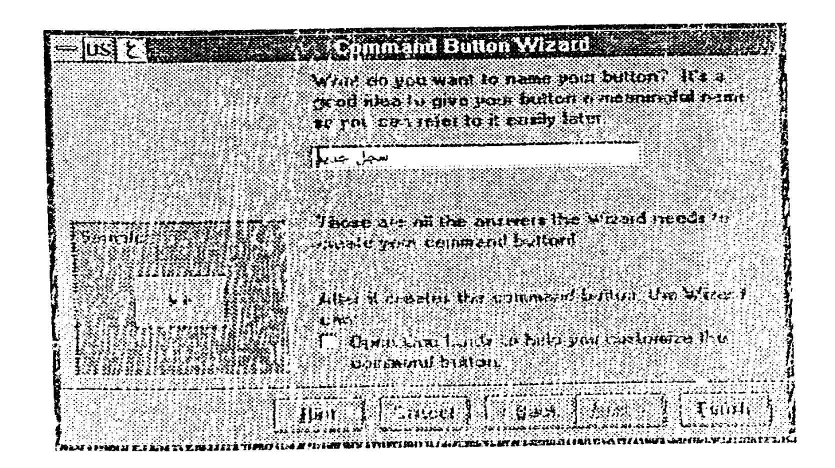
٢ – انقر على النموذج في المكان الـذي تريـد وضـع زرار الأمـر به.

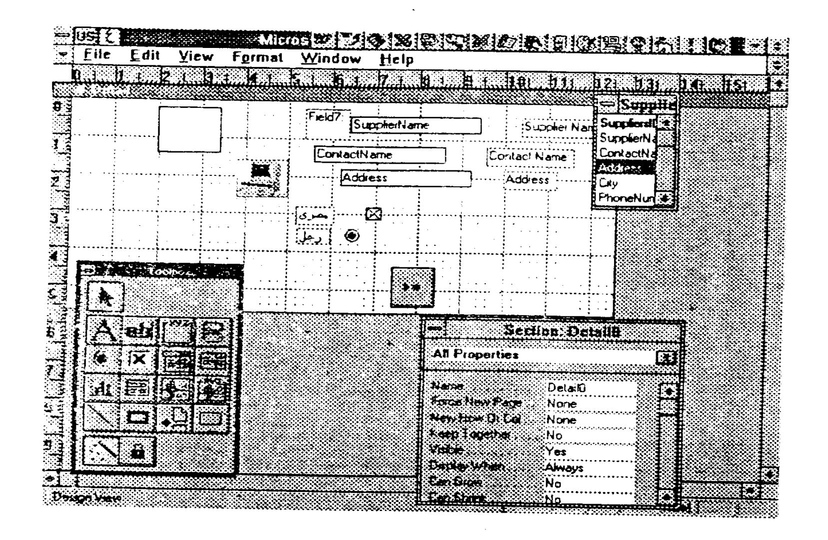


تم اختيار مجموعة السجلات ومنها الأنتقال لسـجل جديـد فتظهـر الشاشة التالية :



يتم تحديد اسم لهذا الزرار :





٣ – اظهر صفحة الخصائص الخاصة بالزرار.

٤ – حدد خاصية عند النقر **On Click** واضغط على ادخال.

٥ – أكتب الماكرو أو الاجراء الذى تريد تنفيذه.

٦ – أنشئ الماكرو أو الحدث الذى تريد تنفيذه عند الضغط على الزرار.

ملحوظة :

يمكنك تحديد ماكرو موجود أو اجراء **Procedure** موجود بالفعل باختيار أسمه مباشرة.

استخدام التعبيرات Expressions

عند الرغبة فى ان يحسب النموذج القيمة لحقل ما تحتاج الى استخدام تعبير. وتستخدم التعبيرات فى اكسس لاجراء العمليات المختلفة مثل العمليات الحسابية. فمثلا يمكنك استخدام أحد التعبيرات لحساب الاجماليات فى نموذج أمر شراء، ويمكنك استخدام أحد التعبيرات لضبط القيمة الافتراضية لحقل تاريخ على تاريخ اليوم.

كما ستجد بعض التعبيرات الشائعة مثل :

- تعبيرات لعرض أرقام الصفحات.
- تعبيرات لعرض التاريخ والوقت الحاليين.

ملحوظة :

- يتم الوصول الى منشىء التعبيرات Expression Builder من خلال الزرار الخاص به.

- يمكن استخدام منشىء التعبيرات من أى مكان فى قاعدة البيانات فيمكن استخدامه فى الاستعلام حيث يمكن تصميم تعبير يحدد شرط معين يتوقف عليه الاستعلام.

حفظ النموذج

لحفظ النموذج اختار Save من قائمة File .

واذا كنت تحفظ النموذج للمرة الاولى سيتطلب منك ادخال اسم للنموذج.

Form Name:

OK

Cancel

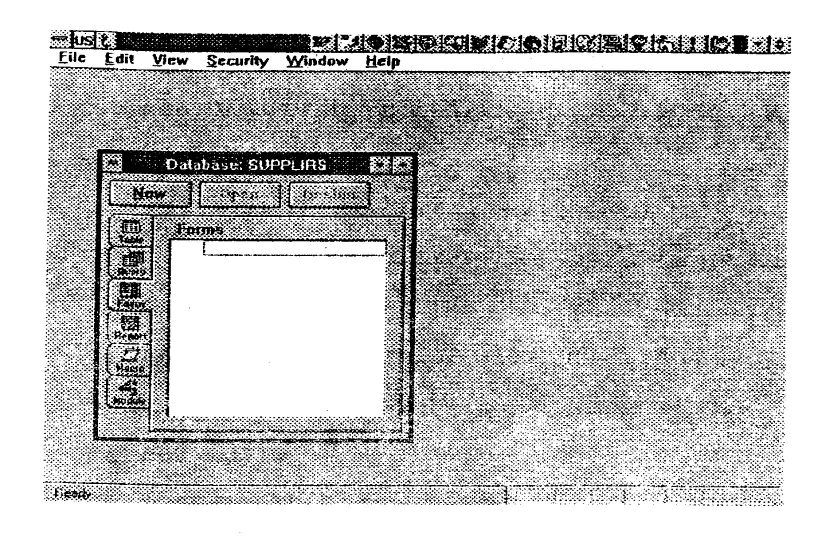
مشاهدة النموذج وعرض البيانات :

لعرض النموذج وبيانات السجلات اضغط الرمز الخاص بالنموذج، أو من قائمة عرض **View** اختار نموذج **Form** . فيتم عرض النموذج واظهار البيانات.

تدريب على تكوين نموذج جديد :

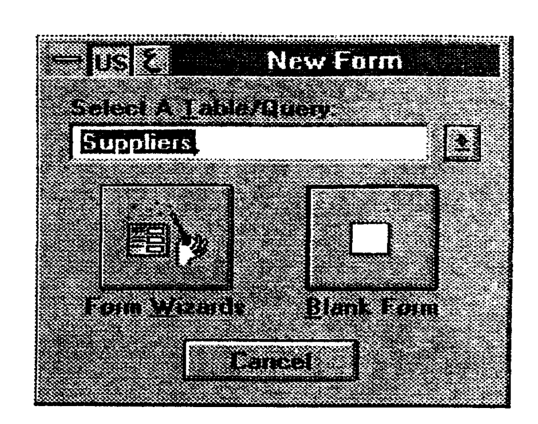
بعد فتح ملف البيانات الخاص بجدول الوردين نفذ الخطوات التالية لانشاء لنموذج جديد.

١ – اختار أيقونة نموذج **Form** من شاشة قاعدة بيانات **Supplirs**.



٢ — اختار جديد New لانشاء نموذج جديد.

٣ — ستظهر لك شاشة لإختيار أسم الجدول / إستعلام ، إضغط على السهم المقابل للصندوق الفارغ ، ثم اختار إسم الجدول.

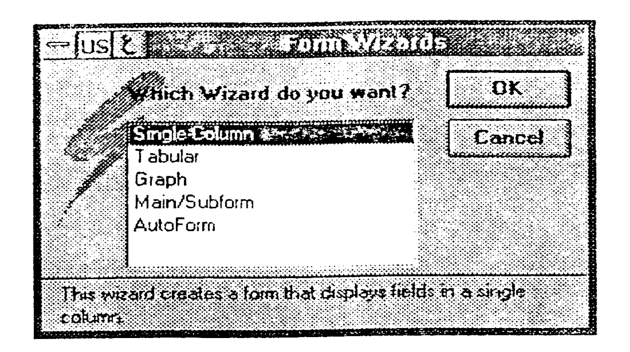


ويمكن إستخدام الإستعلام كوسيلة لنقل البيانات من الجدول إلى النموذج، مما يساعد على إظهار البيانات التى تستوفى الشروط التى وضعت مسبقا بالإستعلام.

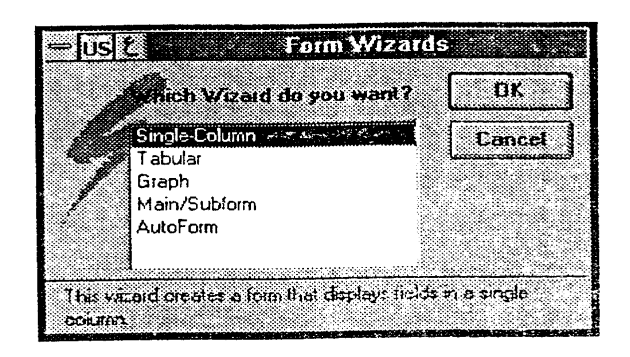
٤ – بعد أن يظهر لك أسم الجدول ، اختار معالج النماذج والذى يساعدك خطوة بخطوة لإنشاء النموذج الجديد الذى ترغب فى استخدامه ، وهذه ميزة من مميزات برنامج إكسس التى تعمل على تبسيط بعض العمليات التى تستهلك وقتا فى التصميم ، وستجد سهولة تصميم النماذج بإستخدام هذا الإختيار ، حيث تحصل على نموذج جديد فى دقائق معدودة.

* اختيار نموذج فارغ **New Form** هذا الاختيار سيظهر لك شاشة فارغة لإنشاء النموذج وفقاً لمواصفاتك بدلا من إنشاء جدول جاهز مسبقا ، وهذه العملية تتطلب وقتا وجهدا لأنك ستقوم بكل الخطوات اللازمة لوضع الحقول وإنشاء الجدول والخطوط يدويا.

٥ – ستظهر لك شاشة لتحديد شكل النموذج المطلوب ، ستجد خمسة إختيارات خاصة بالنموذج الجديد وهى :



أنواع النماذج :



عمود مفرد **Single -Column** .

جدولى **Tabular** .

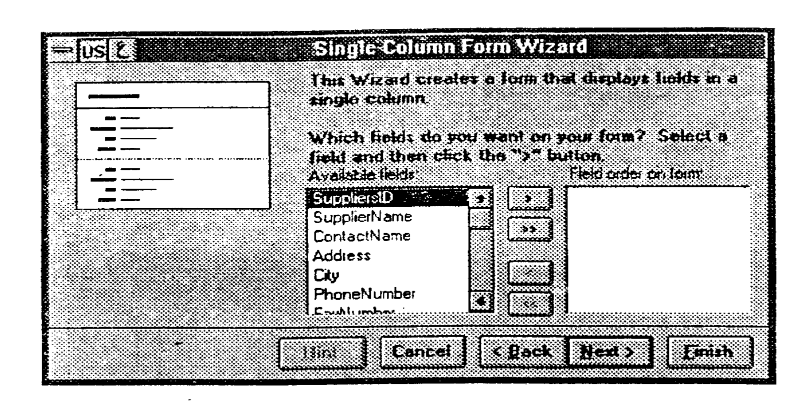
رسم **Graph** .

نموذج رئيسى / فرعى **Main/Subform**.

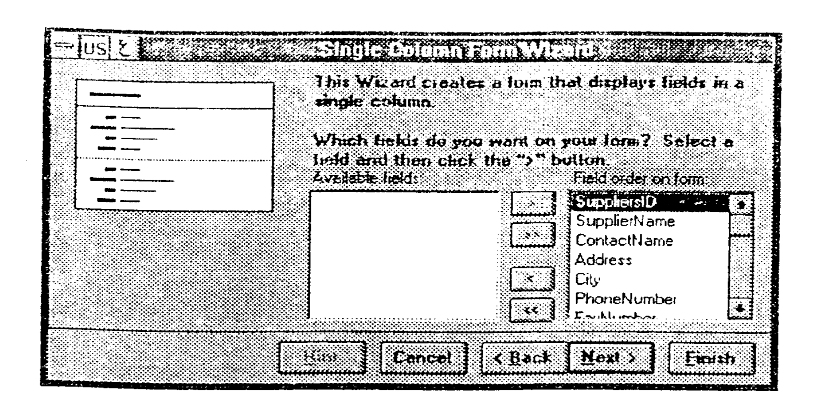
نموذج تلقائى **AutoForm** .

٦ – اختار نوع عمود مفرد ، ثم إضغط اختيار موافق.

٧ – بعد إختيار نوع النموذج ، ستظهر لك شاشة لإختيار الحقول المطلوب وضعها بالنموذج ، تستطيع تحديد البيانات المطلوب عرضها بالجدول ، ويتم هذا بإختيار الحقول المطلوبة .

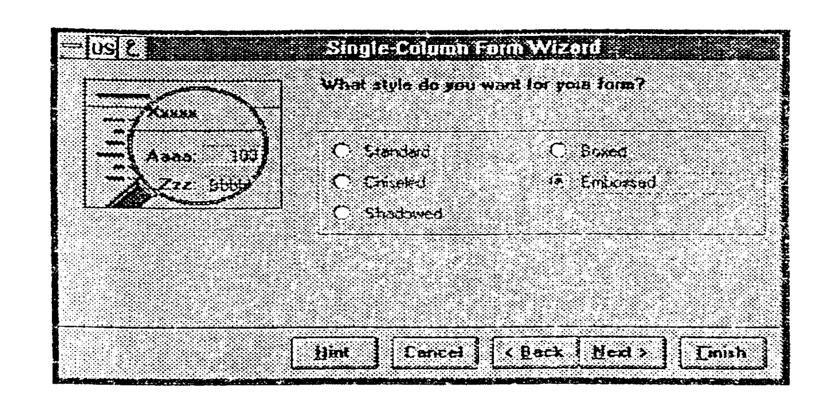


ويتم إختيار الحقول من صندوق الحقول المتاحة بوضع الفأرة على أسم الحقل المطلوب ثم الضغط على السهم الذى يشير إلى جهة تركيب الحقول فى النموذج سينتقل أسم الحقل من الجهة اليمنى إلى الجهة اليسرى . أما إذا أردت نقل كل الحقول إلى الجهة الأخرى ، استخدام إشارة السهمين ، وتعمل الأسهم العكسية على إزالة الحقول من جهة ترتيب الحقول إلى الحقول المتاحة. يمكنك عرض الحقول بالجدول بالأسلوب والطريقة التى تناسبك.

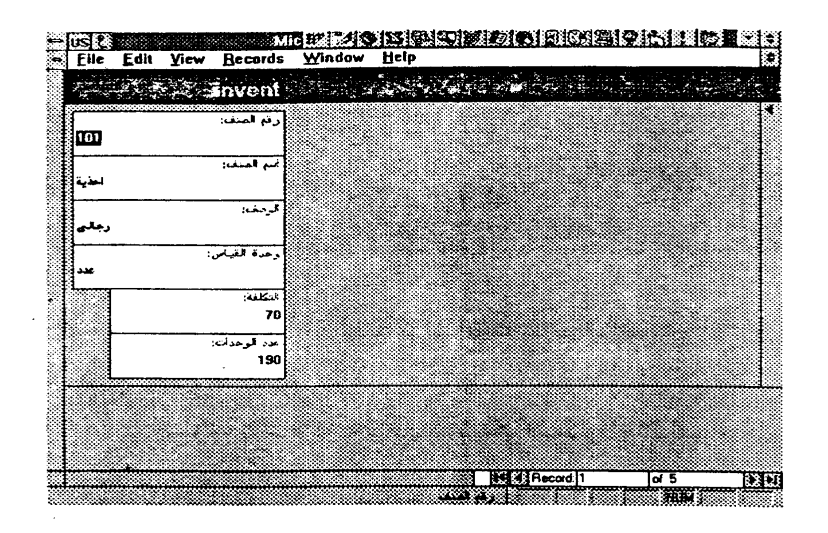


٨ – بعد أن تحدد الحقول المطلوب إستخدامها بالنموذج اختار الاختيار التالى .

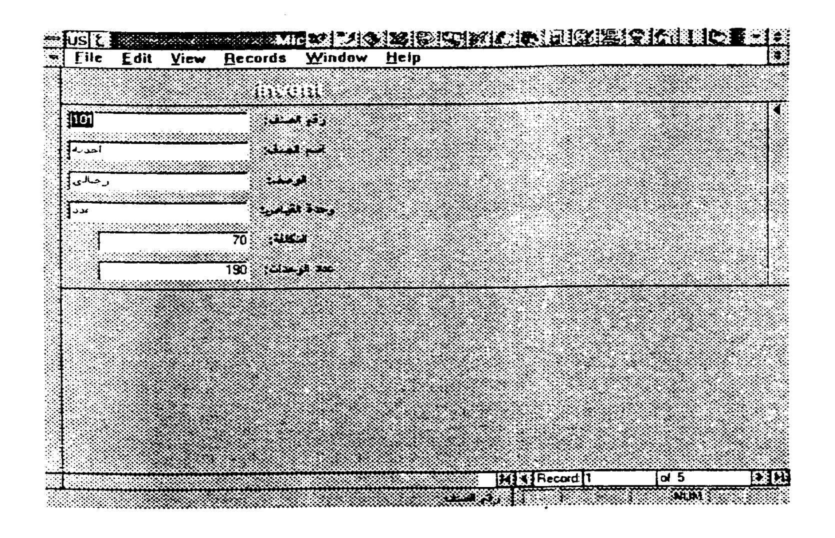
٩ – ستظهر لك شاشة لإختيار شكل النموذج المطلوب ، يمكنك إختيار الأشكال التالية :



* موضوع فى صندوق **Boxed** .

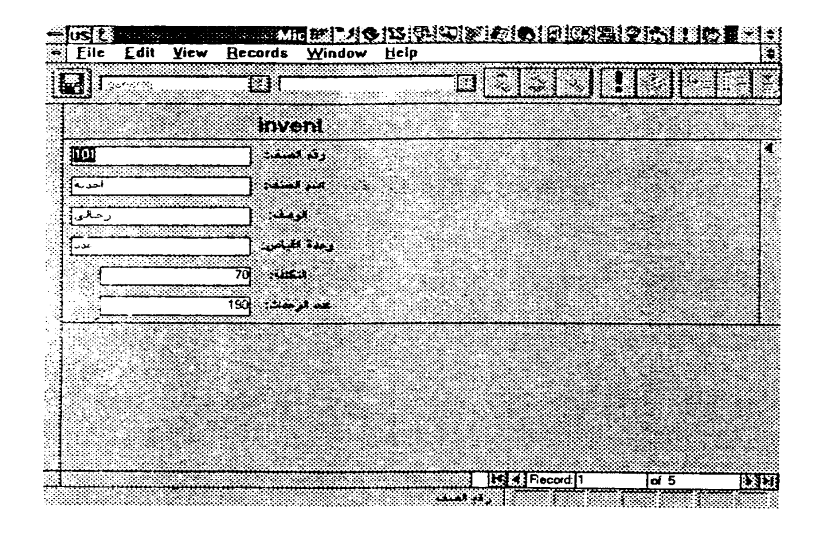


* واضح

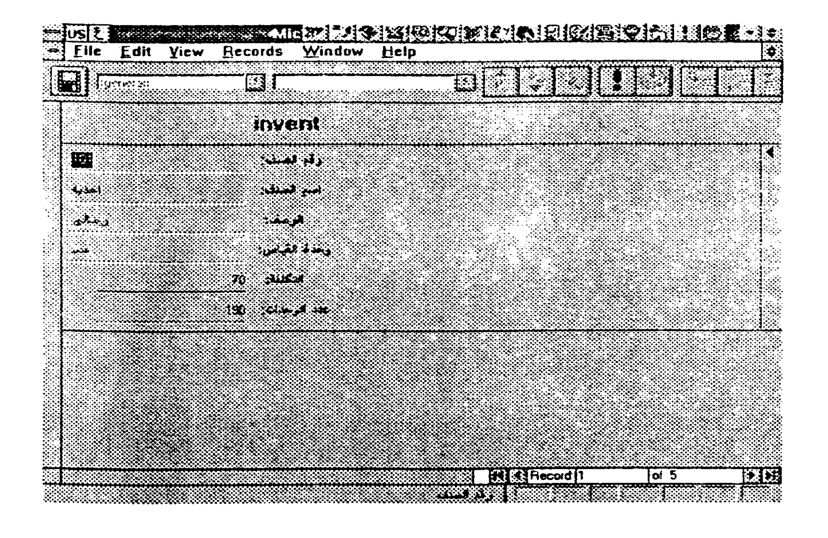


File Edit View Records Window Help
101
70
190
Record 1 of 5
NUM

* قياسى Standard

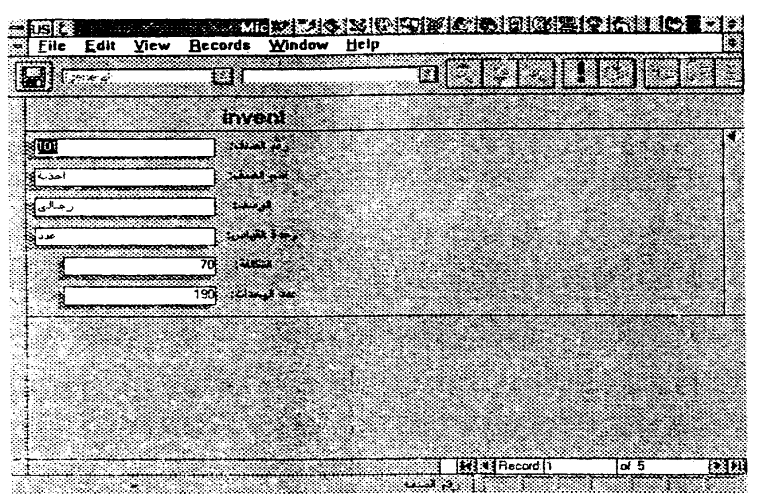


* بارز

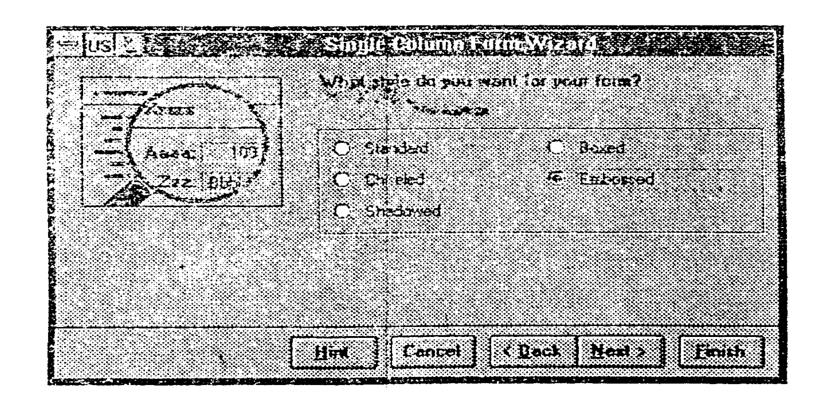


File Edit View Records Window Help
invent
رقم الصنف:
اسم الصنف:
الوصف:
وحدة القياس:
التكلفة:
70
عدد الوحدات:
190
Record 1
of 5

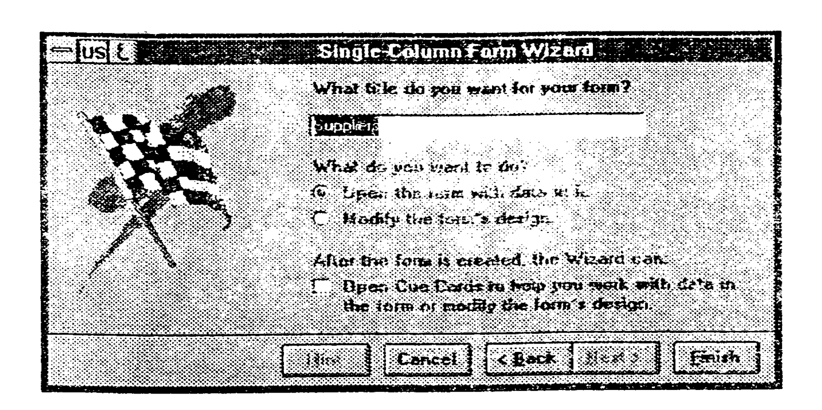
* مظلل Shadowed



ويمكنك إختيار الشكل المناسب من هذه الأشكال للنموذج الجديد.



١٠ - بعد إختيار شكل الجدول الجديد إضغط التى **Next**



١١ - ستظهر لك الشاشة الأخيرة من سلسلة الشاشات التى ظهرت مسبقا ، و سيطلب منك كتابة عنوان للنموذج ، أكتب أسم للنموذج.

و ستظهر لك هذه الشاشة مجموعة من الإختيارات التى تحدد الخطوة التالية ، والإختيارات هى :

فتح النموذج الذى يحوى بيانات بداخله :

سيعرض لك النموذج الذى أنشىء حديثا مع البيانات من داخل الجدول.

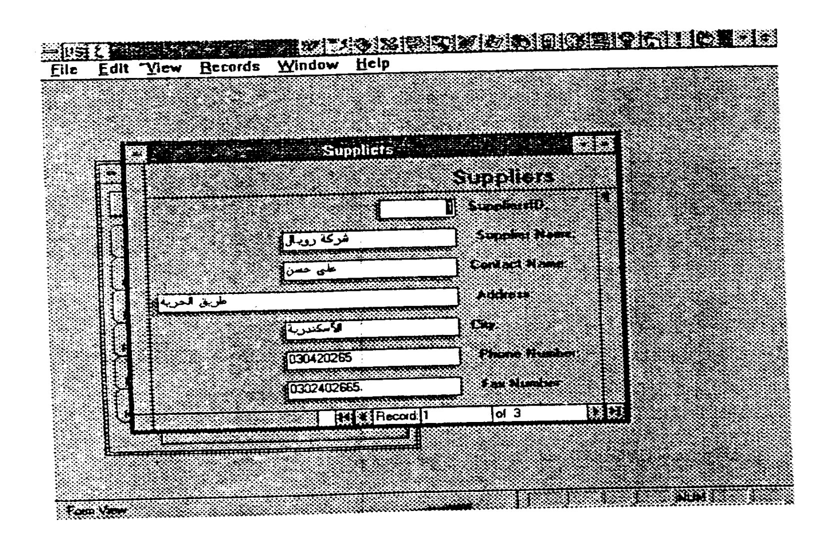
تعديل التصميم :

قد ترغب فى القيام ببعض التعديلات اليدوية على النموذج قبل إستخدامه.

فتح بطاقات المساعدة :

هذه البطاقات تساعدك على العمل بالنموذج بطريقة مباشرة وفورية ، حيث تعرض لك كل العمليات التى يمكن إنجازها من النموذج ، مما يساعدك على إتقان إستخدام النموذج بسرعة وجهد ووقت أقل.

١٢ – اختار إنهاء ليبدأ برنامج اكسس عمله فى إنشاء النموذج الجديد الخاص بك.



ستجد ان البرنامج قام بكل العمليات اللازمة لتصميم النموذج الجديد

حفظ النموذج :

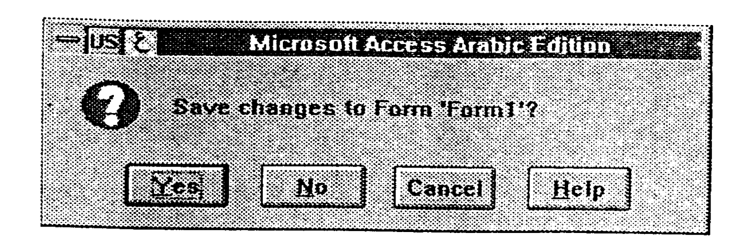
بعد أن كون لك البرنامج النموذج يجب حفظ النموذج لتستطيع إستخدامه لاحقا.

ويتم هذا بإتباع الخطوات التالية :

١ - اختار قائمة ملف.

٢ - اختار أمر إغلاق.

٣ - ستظهر لك رسالة بشأن تخزين النموذج ، فاختار نعم.



٤ - أكتب أسم النموذج بالصندوق الذى يلى أسم النموذج ثم اختار موافق.

* إضافة سجل جديد إلى جدول

* إلغاء سجل من الملف

لاستخدام النموذج لأحد الأغراض السابقة أو كلها افتح النموذج ثم لإنجاز ال المطلوبة . نفذ الخطوات التالية لفتح النموذج :

١ – حدد أسم النموذج المطلوب (يمكنك إنشاء عديد من النماذج على نفس الجدول أو عدة جداول)

٢ – إضغط اختيار فتح

التنقل بين السجلات .

بعد أن يظهر النموذج . ستجد أنه يعرض بيانات سجل واحد فقط ، ستحتاج للأختيارات التالية لعرض بقية السجلات والتنقل بين الحقول.

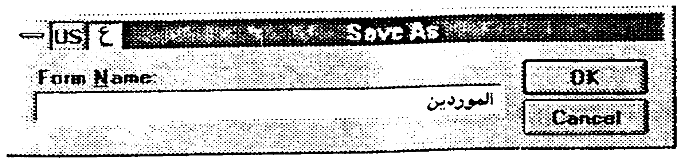
Page up : للأنتقال إلى السجل السابق.

Page Down : للإنتقال إلى السجل التالى.

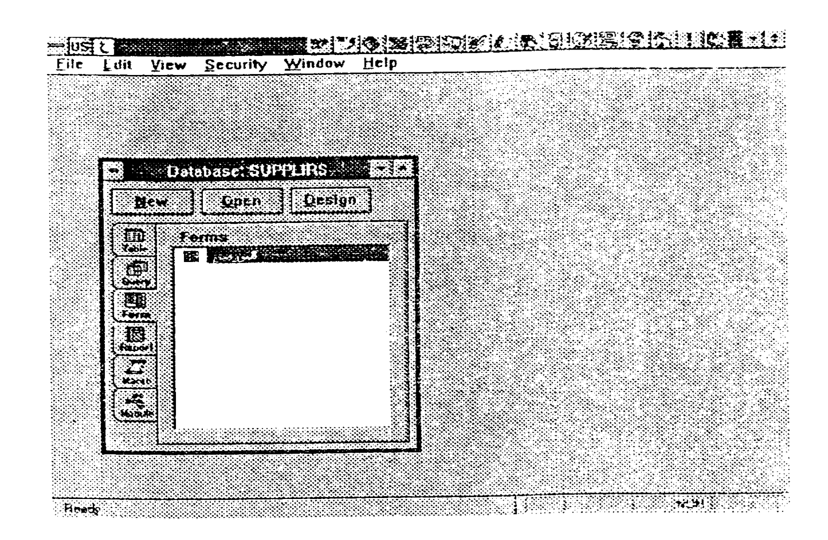
Home+Ctrl : للإنتقال إلى أول سجل.

End+Ctrl : للإنتقال إلى آخر سجل بالجدول.

و يمكنك إستخدام الأسهم التى تجدها أسفل الشاشة للتنقل بين السجلات بطريقة أسرع ، بوضع الفأرة على السهم الذى يشير إلى الجهة المطلوبة ثم اضغط مفتاح الفأرة لتنتقل إلى السجل المطلوب



سيظهر لك هذا الأسم بشاشة قواعد البيانات داخل صفحة نموذج.



إستخدام النموذج :

بعد تصميم النموذج يمكنك إستخدامه لأغراض عديدة، منها

* عرض السجلات من الجدول بصفحة منفردة لكل سجل.
* طبع السجلات داخل النماذج.
* تعديل بيانات السجلات.

F5 يمكن هدا المفتاح من الإنتقال إلى السجل مباشرة بكتابة رقمه، إضغط هدا المفتاح ثم أكتب رقم السجل ثم إضغط على مفتاح ادخال.

وللتنقل بين حقول النموذج إستخدم :

Tab : الإنتقال إلى الحقل التالى.

Tab+Shift : للإنتقال إلى الحقل السابق.

الأسهم : للإنتقال بين الحقول والحروف.

الفأرة : للتنقل بين الحقول والحروف بصورة أسرع.

End : للإنتقال إلى نهاية بيانات السجل.

Home : للإنتقال إلى بداية بيانات السجل.

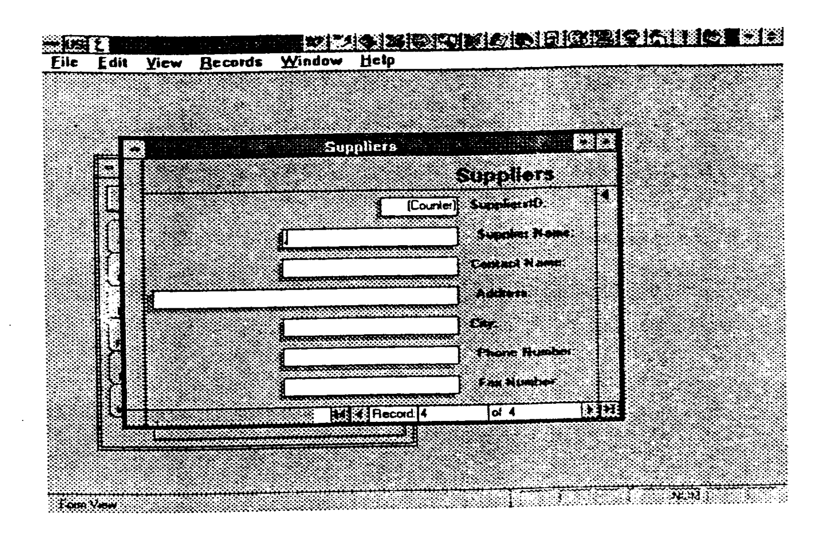
إضافة سجل جديد إلى الجدول :

يمكنك النموذج من إضافة بيانات إلى الجدول مما يساعد على تبسيط الإدخال بدلا من إستخدام وعرض الجدول بالكامل لإضافة سجل.

نفذ الخطوات التالية لاضافة سجل جديد

١ - أنتقل إلى آخر سجل بالملف أو إضغط أيقونة إضافة سجل

٢ – أكتب بيانات السجل الجديد.



ملاحظة : (البيانات الجديدة للسجل تحفظ تلقائيا بعد الضغط على إدخال.

نفذ الخطوات التالية لإضافة سجل جديد :

١ – اختار قائمة سجلات **Records**.

٢ – اختار إدخال بيانات

إلغاء سجل :

لإلغاء السجل من النموذج ستجد على يمين النموذج سهم إضغط بالفأرة على هذا السهم

إضغط مفتاح **Delete** من لوحة المفاتيح ثم اختار نعم للتأكيد على الإلغاء.

البحث عن البيانات
QUERY

يتم البحث عن البيانات بإستخدام أداة الاستعلام **Query** برنامج اكسس والتى تستخدم للبحث عن البيانات المخزنة مسبقاً بالملفات، ويتم ذلك بكتابة الأسئلة اللازمة لتحديد البيان المطلوب البحث عنه، حيث يمكنك مثلا عرض أصناف المخازن، أو صنف معين ، أو البحث عن صنف بناء على كلمة معينة. ويقوم الإستعلام بقراءة السؤال ثم البحث عن البيانات المطابقة له بالملف ،و عرضها. ويمكن تشبيه عمل الإستعلام بالفلتر الذى يصفى البيانات بناء على شرط معين يحدده المستخدم ، بحيث لايمر عبر هذا الفلتر الا البيانات التى تستوفى الشرط المحدد مسبقا.

مهام الاستعلام

يمكن الإستعلام من تنفيذ المهام التالية

- عرض البيانات الموجودة بجدول أو أكثر بناء على الشرط الذى تحدده.
- تحديد الحقول والسجلات التى تريد عرضها
- ترتيب السجلات التي ستعرض بناء على حقل معين
- إجراء العمليات الحسابية على الحقول الرقمية

بالإضافة إلى ميزة البحث عن البيانات فإن أداة الإستعلام تستخدم لوظائف أخري منها :

- **إضافة سجل جديد إلى الجدول.**
- **إلغاء سجل من الجدول.**
- **تكوين جدول جديد.**
- **تعديل بيانات السجلات.**

كما يمكن إستخدام الإستعلام لإنشاء النماذج والتقارير ، و تحديد البيانات التى ستظهر فى النموذج أو التقرير.

أوامر ومعاملات البحث

يتم الاستعلام عن البيانات بإستخدام عوامل محددة مسبقا تساعد في تحديد البيانات التى تستوفى الشرط المعين الذى حدده المستخدم ثم إظهار تلك البيانات . والعوامل هى

< أكبر من : لانشاء إستعلام للبحث عن البيانات الرقمية أو الحرفية التى تزيد عن البيانات المقارنة . مثلاً أمر ٦٠ < يعنى أعرض أصناف المخزون التى يزيد سعر الوحدة فيها عن ٦٠ جنيه.

> أصغر من . لإنشاء إستعلام للبحث عن القيمة الرقمية الاصغر من القيمة المدخلة أو لقراءة البيانات الحرفية التى تبدأ من الحرف المحدد إلى بداية أول حرف.

= يساوى : للبحث عن البيانات التى تساوى القيمة المعطاة إن كانت حرفية أو رقمية ، ويمكن تجاهل هذه الإشارة بكتابة القيمة مباشرة ، إذا رغبت في قراءة السجلات الخاصة بالصنف رقم ٥٣ يمكن كتابة الشرط التالى ٥٣ = أو ٥٣ مباشره دون الحاجة إلى إستخدام علامة التساوى.

= < أكبر من أو يساوى : للبحث عن البيانات التى أكبر من أو تساوى البيانات المحددة

<= أقل من أو يساوى : للبحث عن البيانات التـى أقـل مـن أو تساوى البيانات المحددة.

<> لايساوى : للبحث عن كل البيانات التى لا تساوى الشرط المطلوب ، مثلا كتابة رقم السنة بالشكل التـالى ٩٦ <> يعنـى أعـرض كل السجلات ما عدا السجلات الخاصة بسنة ٩٦.

* استكمال البيان : يستخدم هـذا الحرف لاستكمال البيانـات غير الكاملة ، لنفترض أنك تبحـث عـن موضـوع ولكـن لا تتذكـر كـل البيانات المطلوبة ، مثلا تريد البحث عن أى صنف يتعلق بكلمـة أثـاث ولكن لاتعرف أين تقع هذه الكلمة ، هـذا الحرف يسـمح لـك بتحديـد جزء مـن البيانـات و البحـث عـن البيـان المطلـوب بـالحقل المحـدد لإستعراض كافة البيانات المتعلقة بالكلمة المحددة ، مثـلا أثـاث * تعنـى البحث عن أى سجل يبدأ بالكلمة أثاث، أما * أثاث* تعنـى أبحـث عـن أى سجل به كلمة أثاث بغض النظر عن موقع الكلمة بالحقل المطلوب و هذه إشارة من أقوى الإشارات التى تساعد فـى البحـث عـن البيانـات ، حيث قد لايستطيع المستخدم تذكـر البيانـات الـتي يبحـث عنهـا بدقـة كاملة.

In يساعدك هذا الشرط في البحث عن البيانات التي تتوفر بها قائمة الشروط ، مثلا (٤٤,٥٤) **In** تعني أبحث عن أى عدد يساوى ٥٤ أو ٤٤ إذا كنت تستخدم حقل رقم الصنف في البحث مثلا.

Between للبحث عن القيم ما بين رقمين أو تاريخين أو حرفين ، مثلاً الأمرالتالي :

Between 40 and 50

يعني إعرض كل السجلات التي تقع بين رقم ٤٠ و ٥٠.

? يستخدم هذا الحرف للتعويض عن الحروف الناقصة في البيان ، فسيقوم الإستعلام بالبحث عن البيانات المطابقة تماما للكلمة التي بها هذه الإشارة مع تجاهل الحرف المقابل لهذه الإشارة ، لنفترض إنك كتبت الإستعلام التالي ؟حمد ، كل كلمة في جدول البيانات مثال (محمد، أحمد) ستعرض بعد البحث لأن الحروف التالية بعد الاشارة تساوى الشرط المحدد في الاستعلام.

Or للبحث عن البيانات بحقل أو أكثر ، ويساعد هذا الأمر في البحث عن البيانات التي تستوفي شرط أو آخر. لنفترض أنك تبحث عن الأصناف التالية (ورق كرتون، ورق طباعة) لأى سجل يحمل أحد هذه الكلمات أو كلاهما سيظهرهما لك الإستعلام لأنهما يقابلا الشرط التالي :

ورق كرتون **OR** ورق طباعة

And يستخدم هذا الأمر للبحث عن بيانات تتوفر بها الشروط المطلوبة بحقل واحد أو عدة حقول.
إذا كتبت الأمر التالي :

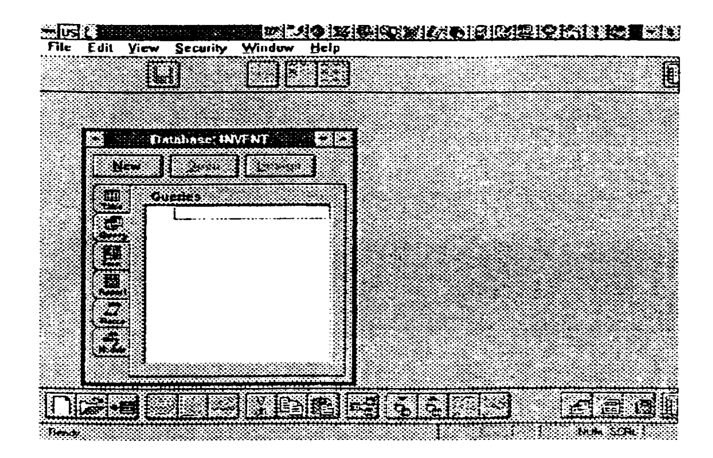
> 40 AND < 50

بحقل رقم الصنف فإنه يعنى أعرض كل رقم أكبر من ٤٠ وأقل من ٥٠ ، ويستخدم هذا الأمر لعدة حقول دون الحاجة إلى كتابته ، وعليك ذكر البيانات بكل حقل لكى يستنتج البرنامج أنك ترغب فى البحث عن البيانات بناء على الشرط الأول والثانى على أن يتوفرا للحقلين معا.

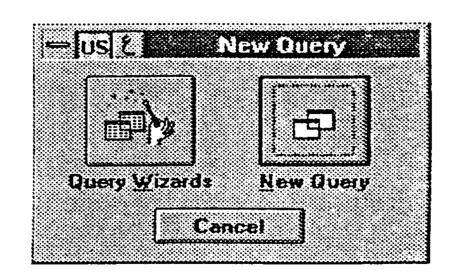
[] لكتابة متغيرات : يتم ادخال قيم لهذه المتغيرات إلى الإستعلام عند إستخدامه. مثلا لإنشاء إستعلام للبحث عن بيانات معينة بأحد الحقول ، وتتغير البيانات التى ستعطى للاستعلام من مرة إلى أخرى ، ستساعدك هذه الإشارات على إنجاز العملية المطلوبة ، مثلاً في أمر (موضوع البحث) ، عند كتابة هذا الأمر ستظهر لك رسالة لكتابة الموضوع فى صندوق خاص ، وستستخدم البيانات التي تكتب بالصندوق من قبل الإستعلام فى البحث المطلوب.

تكوين إستعلام جديد :

- اختار صفحة إستعلام من قاعدة بيانات **Invent** .
- اختار استعلام .

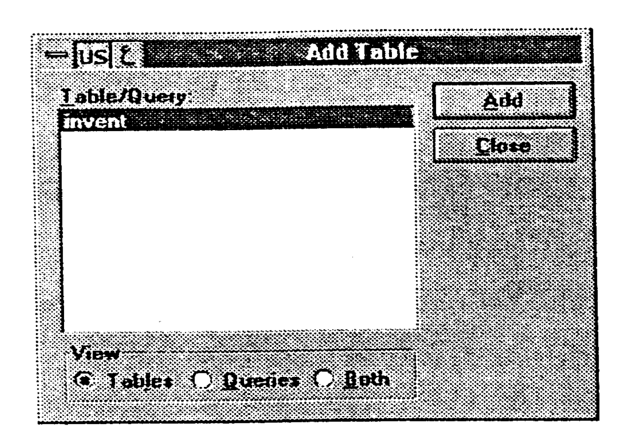


- اختار إستعلام جديد.



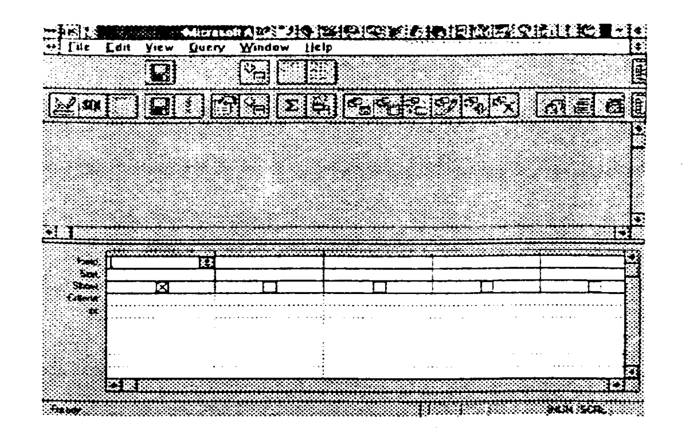
– اختار أسم جدول البيانات الذى سيستخدم فى الإستعلام وهو **Invent**.

– اختار إضافة.



– اختار إغلاق.

– ستظهر لك شاشة جديدة لإنشاء الاستعلام الجديد.



تنقسم شاشة الأستعلام إلى قسمين القسم العلوى به أسماء حقول الجداول ، حيث نختار الحقل الذى نستعلم عنه والحقول التى ستظهر بعد الإستعلام.

أما القسم الثانى ففيه الأعمدة التى تخصص لعرض الحقول وإحتواء الشروط التى ستستخدم فى البحث بالجدول.

محتويات القسم الخاص بالحقول والشروط :

يقع هذا الجزء فى أسفل شاشة نافذة تحديد الأستعلام وبه السطور التالية :

حقل **Field** : يستخدم هذا العمود لتحديد أسم الحقل الذى سيعرض عند إستخدام الإستعلام أو لكتابة الشرط الخاص بالبحث.

فرز **Sort** : عند عرض البيانات يمكن فرز البيانات حسب الأرقام تصاعديا أو تنازليا مما يساعد على سرعة القراءة ، وكذلك يمكن فرز البيانات الحرفية على الترتيب الأبجدى مما يساعد علي قراءة البيانات بطريقة أوضح.

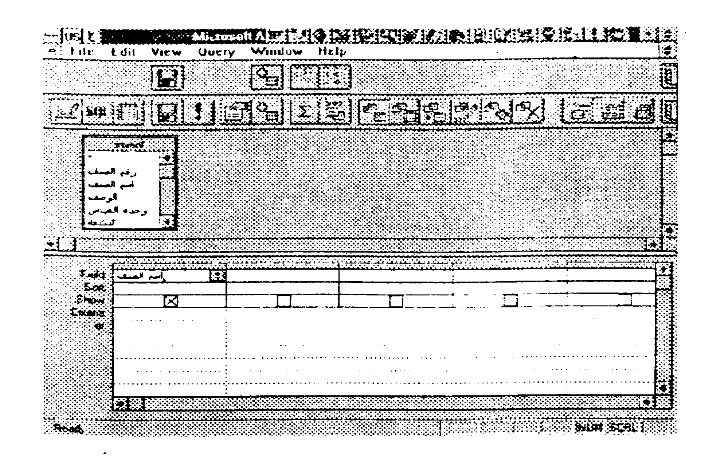
إظهار **Show** : يستخدم لإظهار بيانات الحقل المحدد يمين العمود ، قد لا ترغب فى بعض الأحيان عند البحث عن البيانات بناء على شرط معين فى عرض بيانات الحقل المستخدم فى البحث.

معايير **Criteria** : هى الشروط التى تكتبها باستخدام العوامل والأوامر التى ذكرت مسبقا لإستخدامها فى البحث. أو قد تبحث عن عدة بيانات بالجدول لهذا فإن السطور التى تلى هذا العنوان مخصصة لكتابة الشروط الإضافية للبحث عن البيانات المطلوبة.

إضافة الحقول إلى الإستعلام :

– من قائمة أسماء حقول الجدول ضع الفأرة على حقل اسم الصنف.

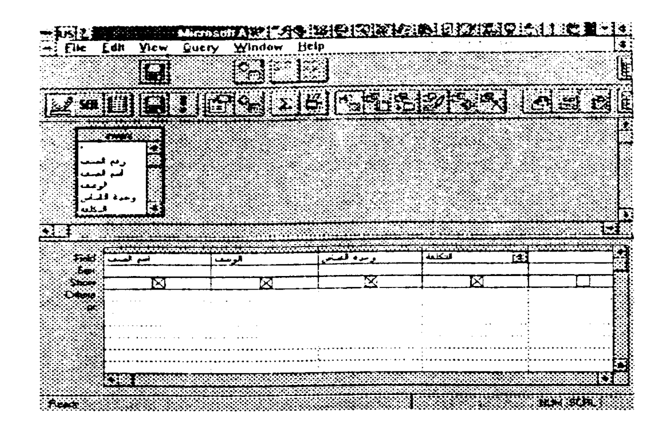
– إضغط مفتاح الفأرة مرتين ، سترى أن هذا الحقل قد دخل بالعمود الأول.



ويمكن إختيار الحقل المطلوب بوضع الفأرة مقابل خانة حقل ، ثـم الضغط بالفأرة على السهم الذى يعرض لك قائمة بأسماء الحقول لأختيـار الحقل المطلوب عرضه بالإستعلام.

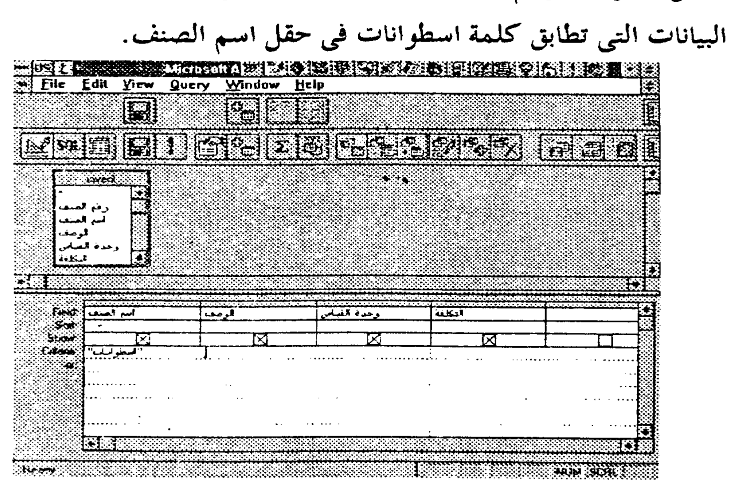
– كرر الخطوات السابقة لإختيار الحقول التالية :

الوصف، وحدة القياس، والتكلفة.

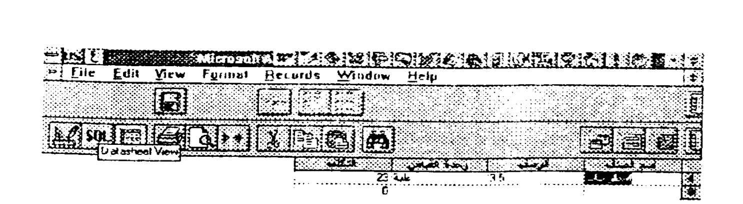


كتابة الشرط :

مثال : أنقل الفأرة إلى الخانة التالية لعمود حقل اسم الصنف مقابل سطر معايير ثم أكتب الكلمة التالية : اسطوانات , أى أبحث عن البيانات التى تطابق كلمة اسطوانات فى حقل اسم الصنف.



بعد كتابة هذا الشرط إضغط على أيقونة عرض صفحة البيانات لكى ترى نتيجة عمل الإستعلام على الشرط الذى حددته.





بعد الإنتهاء من عرض البيانات إضغط على أيقونــة طريقـة عـرض التصميم للعودة إلى شاشة انشاء الإستعلام.

مثـال (٩) : إذا رغبـت فـى البحـث عـن صنـف بـالجدول . وبإستخدام المثال السابق أضف رقم **٥٤** إلى الخانة التـى تلى حقـل رقـم الصنف ، ثم إضغط بالفأرة علـى أيقونـة عـرض صفحـة البيانـات لمعاينـة النتيجة.

سيعرض لك الإستعلام السجلات التى تطابق الحقل الخـاص برقـم الصنف والحقل الخاص بالصنف **٥٤** فقط.

مثال (٢) : لنفترض أنك ترغب فى البحث عن كلمة معينة بأحد الحقول بالجدول ولا تتذكر أين تقع هذه الكلمة داخل الحقل ، باستخدام النموذج السابق ، الغى كافة الشروط ، وبالخانة أمام معايير والمقابلة لحقل أسم الموضوع أكتب * اسطوانات*.

– إضغط على أيقونة عرض صفحة البيانات لكى تظهر البيانات التى بها كلمة اسطوانات بحقل أسم الصنف.

مثال (٣) : بدلا من إستخدام بيانات محددة بالإستعلام ، يمكننا تغيير البيانات المطلوب البحث عنها مباشرة أثناء إستخدام الإستعلام ، مما يساعد على إستخدام الإستعلام بطريقة أكثر فعالية لأنه أثناء البحث قد تتغير المعطيات لاحقا ، لهذا الغى الشروط من النموذج السابق ثم أكتب الشرط بالشكل التالى [أدخل رقم الصنف] بعمود أسم الحقل، ثم إضغط على أيقونة عرض صفحة البيانات ، ستظهر لك شاشة لإدخال الرقم المطلوب البحث عنه ، أكتب الرقم ثم اختار موافق ، ستظهر لك البيانات المطابقة للحقل الذى به الرقم الذى أدخلته بالشاشة التى ظهرت لك بعد إختيار أيقونة عرض صفحة البيانات.

حفظ الإستعلام

الاستعلام عبارة عن أداة يمكن تكرار إستخدامها عديد من المرات ، لذلك نحفظ الإستعلام والشروط الخاصة به ، ويمكنك إنشاء عدة إستعلامات وحفظها ، بحيث يكون لديك مجموعة إستعلامات لكل منها

عرض معين ، وهذه الطريقة مفيدة بدلا من كتابة الشروط المطلوبة في كل مرة .

نفذ الخطوات التالية لحفظ الإستعلام :

– اختار قائمة ملف **File**.

– اختار إغلاق **Close**.

– اختار نعم **Yes** لحفظ الإستعلام.

– أكتب أسم الإستعلام الذى تراه مناسبا لهذه الوظيفة ، حيث تساعدك الأسماء في تذكر الغرض من إستخدام الإستعلام فيما بعد.

– يمكن إستخدام هذا الإستعلام بعد ذلك لعرض البيانات باختيار استعلام والضغط على اسم الاستعلام بالفأرة مرتين متتاليتين.

تصميم التقارير
Reports

تعتبر التقارير وسيلة فعالة لعرض البيانات فى شكل مستند مطبوع. وبالرغم من إمكانية طباعة النماذج وصفحة البيانات، فان التقارير تمنحك مزيدا من التحكم فى كيفية عرض البيانات وقدرا أكبر من المرونة فى تلخيص المعلومات . فمثلا يمكن تصميم تقرير يعرض المبيعات حسب نوع المنتج، و حساب اجمالى المبيعات لكل نوع على حدة، وكذلك حساب نسبته المئوية الى الاجمالى العام.

فالتقرير عبارة عن معلومات تم تنظيمها وتنسيقها لتناسب مواصفات واحتياجات معينة وهو يقدم طريقة لاسترجاع البيانات وعرضها فى صورة معلومات لها معنى ومن أمثلة التقارير : ملخصات المبيعات ، موازين المراجعه، الميزانيات وكشوف حسابات العملاء.

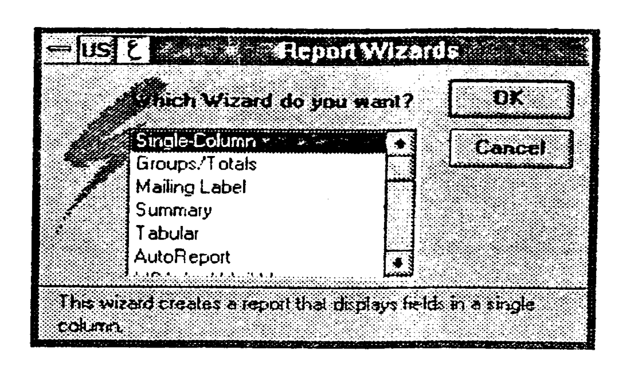
و يمكنك استعمال عدة عناصر لتصميم التقرير مثل النصوص والأرقام والصور والخطوط والرسوم البيانية ولك اختيار العناصر التى ترغب فيها وكيفية ترتيبها.

فيمكنك انشاء التقارير التى :

- تنظم البيانات وتقدمها فى صورة مجموعات.
- تحسب اجماليات المجموعات واجماليات عامة.
- تحسب النسب المئوية لكل جزء من اجماليات.
- تتضمن نماذج فرعية وتقارير فرعية.
- تتضمن رسوم بيانية.
- تعرض بياناتك باستخدام الصور والخرائط البيانية .

أنواع التقارير :

التقرير هو مجموعة من بيانات السجلات مطبوعة على الورق ، وتأخذ التقارير أشكالاً مختلفة بناء على طبيعة البيانات المطلوبة ، فالتقرير قد يأخذ شكل جدول أو فاتورة أو كشف الحساب ، و يستطيع مستخدم الحاسب تحديد الشكل بناء على طبيعة البيانات والطريقة المناسبة لعرضها ، ويلعب التقرير دورا هاما فى عرض البيانات على المستخدمين حيث يمكنهم من الحصول على البيانات المناسبة لهم.



وما يلي الأنواع النمطية من التقارير التي تأتي مع أكسس :

١ – عمود مفرد **Single Column** : يقوم هذا الإختيار بتكوين تقرير يعرض محتويات كل حقول السجل كل منها على سطر منفرد ، فإذا احتوي السجل على أربعة حقول ، فإن البرنامج سيوزع هذه الحقول على أربعة أسطر.

٢ – مجموعات / إجماليات **Groups / Totals** : هذا التقرير مفيد للسجلات التى لها علاقة مشتركة ، إذا رغبت في طباعة سجلات الموردين لسلعة معينة ، هذا الإختيار يسمح لك بتجميع الموردين على اساس السلعة و يطبع التقرير بناء على رقم السلعة ، مما يساعدك على مراجعة البيانات بطريقة سهلة ، وهذا النوع من التقارير يظهر النسبة المئوية لكل مجموعة إلى المجموع العام . ويعتبر هذا النوع من أكثر التقارير إستخداما وتداولا .

٤ – بطاقات العناوين Mailing Lables : يساعدك هذا النوع من التقارير على طبع السجلات على نوع خاص من الورق المستخدم على أغلفة الرسائل البريدية. إذا رغبت في مراسلة مجموعة من الشركات أو العملاء، وكنت تحتفظ بعناوين هذه الشركات أو العملاء علي الحاسب، يمكنك طبع هذه السجلات على ملصقات العناوين البريدية بدلا من كتابتها يدويا، كما يمكنك استخدامه لإعداد بطاقات الطلاب وبطاقات السلع.

٥– ملخص Summary : يفيد هذا التقارير في مجال المحاسبة ، فعند مراجعة حساب العملاء مثلاً فإن هذا التقرير يبين لك ملخص كل على حدة ، بحيث تظهر لك بيانات ملخصة لكل العمليات المحاسبية الخاصة بهذا العميل.

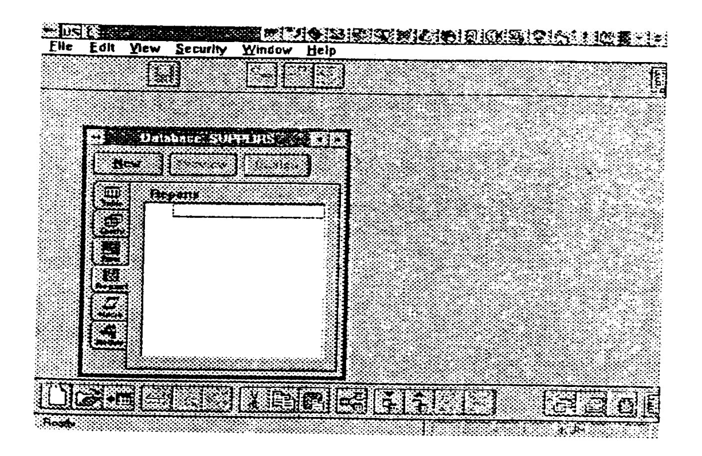
٦– جدولي Tabular : يظهر هذا التقرير كل بيانات السجل على سطر منفرد ، ويمكنك من إضافة إطارات حول كل سجل مما يساعد على متابعة البيانات بطريقة أسرع ، و هو الأكثر شيوعا وإستخداما مقارنة بالتقارير الأخرى.

٧– تقرير تلقائي Auto Report : يستعمل هذا النوع من التقارير حين إنشاء تقرير بأقل وقت ممكن ، حيث يقوم البرنامج بتكوين التقرير المطلوب بسرعة دون المرور عبر الأسئلة التى يطرحها البرنامج لتكوين التقرير المطلوب.

٨- دمج بريدى Ms Word : من مزايا برامج ويندوز القدرة على تبادل البيانات فيما بينها ، لهذا إذ استخدمت برنامج اكسس لحفظ العناوين مثلا ، يمكن نقل هذه البيانات إلى برامج أخرى مثل اكسل أو وورد. وهذا التقرير يسمح لك بنقل بيانات السجلات من برنامج اكسس إلى برنامج وورد لإستعمال الدمج البريدى ، و الدمج البريدى تعتمد على مصدرين ، الأول هو الرسالة التى تكتب ببرنامج وورد ، والمصدر الثانى هو العناوين التى حفظت بإستخدام برنامج اكسس ، ولهذا فإن إستيراد البيانات من ملفات اكسس إلى برنامج وورد يتم عبر إستخدام هذا النوع من التقارير.

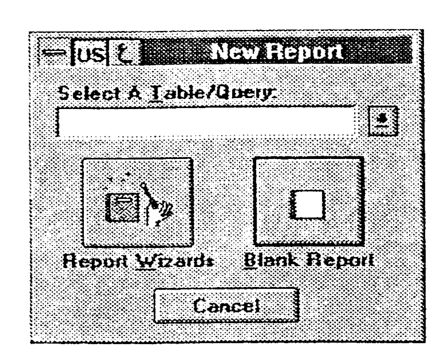
تصميم التقارير

١ - من شاشة قاعدة البيانات اختار تقرير **Report** .



٢ – ثم اختار جديد New .

٣– يظهر مربع حوار تقرير جديد New Report حدد اسم الجدول أو الاستعلام الذى تريد تصميم التقرير على أساسه.

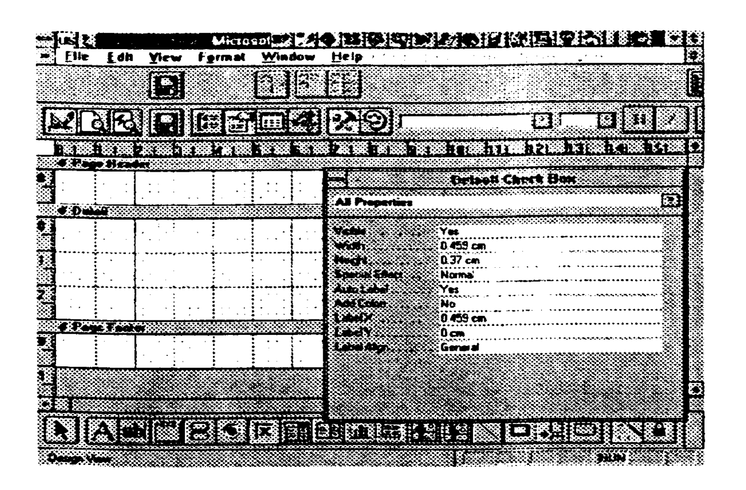


وهنا نكون أمام اختيارين :

أ– الاستعانة بمعد التقارير Report Wizards لتصميم التقرير، والذى يدخلك فى مجموعة خطوات تساعدك فى تصميم التقرير.

ب– اختيار تقرير فارغ Blank Report وهنا تستطيع تصميم التقرير بنفسك.

اختار تصميم التقرير فيقوم أكسس بفتح شاشة تصميم تقرير جديد كما فى الشكل التالى :



وتتضمن أجزاء التقرير :

١- رأس التقرير **Report Header**.

٢- تذيل التقرير **Report Footer**.

٣- رأس الصفحة **Page Header**.

٤- تذيل الصفحة **Page Footer**.

٥- التفاصيل **Detail**.

ملحوظة :

يمكن اضافة مقطعين اضافيين هما :

- رأس المجموعة **Group Header**.

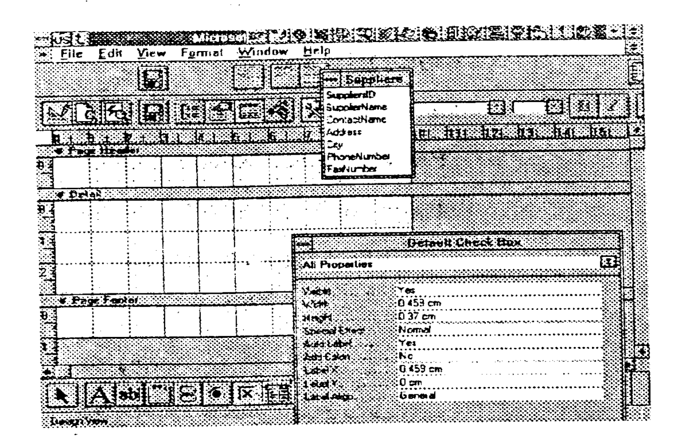
- تذيل المجموعة **Group Footer**.

تصميم التقرير :

يمكننا عرض التقرير فى طريقة العرض " تصميم " Design من تصميم التقارير باستخدام كافة العناصر والأدوات الموجودة فى شاشة التصميم، ويمكنك زيادة فعالية التقرير باضافة المقاطع السابق شرحها

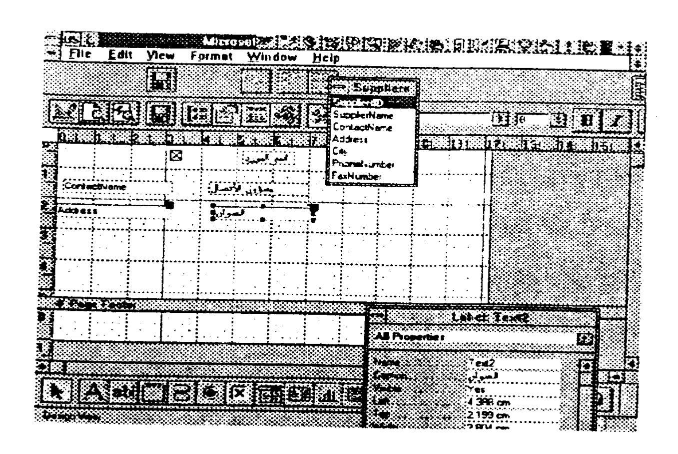
اظهار بيانات الحقول المخزنة فى الجدول :

تظهر فى التقرير قائمة تحوى أسماء الحقول الموجودة فى الجدول وهى قائمة الحقول Field List ومنها يمكن اظهار بيانات أى حقل.



١ – أنقر فوق أى حقل من الحقول الموجودة فى قائمة الحقول.

٢- اسحب الحقل الذى تم تحديده وضعه فى المكان المناسب له فى التقرير فيتكون فى التقرير مربعين الأول يسمى مربع نص Text Box وهو المكان الذى سيظهر فيه البيان والآخر هو تسمية مرفقة Lable وهو المكان الذى سيظهر فيه التسمية الخاصة بهذا الحقل ويسمى كل منهما " عنصر تحكم"



تحديد عنصر تحكم وتحريكه وضبطه :

يمكنك ضبط أى عنصر تحكم وتغيير حجمه ومحاذاته بالتقرير، حتى يظهر بالشكل المطلوب.

انقر فوق أى مكان فى مربع النص فيعرض :

١ – مقبض للتحريك وعن طريقه يمكن تحريك مربع النص ووضعه فى المكان المناسب.

٢ – مقابض لتغيير الحجم على شكل مربعات بأركان المستطيل وعن طريقها يمكن تغيير حجم المربع بتكبيره أو تصغيره.

تنسيق عنصر التحكم

بعد انشاء عنصر التحكم يمكنك عمل التنسيقات اللازمة بحيث يظهر بالشكل المناسب بالتقرير، ويمكنك تغيير مجموعة الألوان المكونة لعنصر التحكم من لون الخلفية ولون الجملة، باستخدام لوحة الألوان.

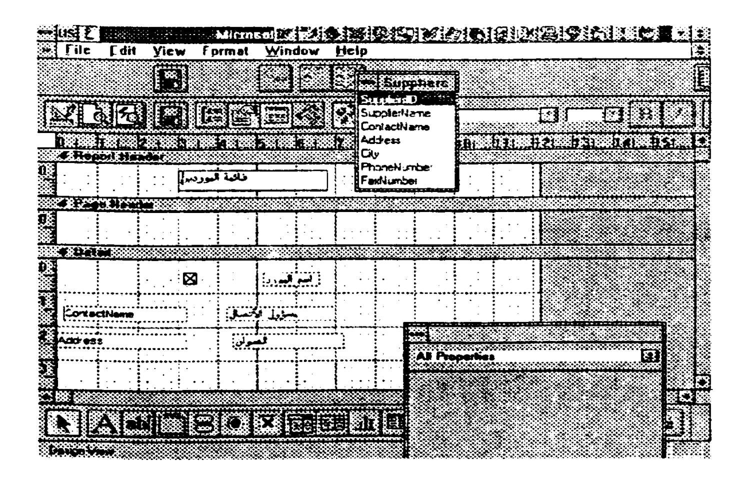
و يمكنك تغيير شكل الجملة المكتوبة داخل العنصر وتحديد اسم الخط، وحجمه، ولونه، باستخدام تنسيقات الخطوط، و عمل التنسيقات اللازمة لمحاذاة العناصر الموجودة فى التقرير لبعضها البعض وللتقرير.

ملحوظة :

تتشابه كثيرا كيفية عمل تنسيقات العناصر بالتقارير مع عمل تنسيقات العنصر بداخل النموذج لذا يمكنك الرجوع لموضوع تصميم النموذج وتنسيق العناصر فيه.

اضافة رأس وتذييل التقرير

لاضافة المقطعين رأس التقرير وتذييله افتح قائمة تنسيق **Format** واختار رأس وتذييل التقرير **Report Header&Footer** فيتم اضافة المقطعين الى التقرير.



تغيير حجم المقطع :

يمكنك زيادة ارتفاع المقطع وعرضه أو تصغيره، ويوجد فى طريقة العرض "تصميم" مساطر تساعدك على القياس وتظهر فى الجوانب العلوية واليسرى للتقرير.ويمكنك تغيير ارتفاع المقاطع كل على حدة.

لتغيير حجم المقطع :

١- ضع المؤشر عند الجهة السفلى من المقطع الذى تريد تغيير حجمه.

٢- اسحب الحافة حتى يصبح المقطع بالحجم الذى تريده.

ضبط خصائص المقطع

لتحديد خصائص المقطع من حيث مظهره عند طباعة التقرير أو عرضه تمهيديا. فيمكنك اخفاء السجلات التفصيلية فى التقرير الملخص ويمكنك طباعة الرؤوس والتذييلات فقط.

لعرض صفحة الخصائص لمقطع معين :

١- انقر رأس المقطع نقرة مزدوجة.

٢- اختار فئة الخاصية **Properties** فى المربع العلوى.

٣- اضبط الخصائص الملائمة لاحتياجاتك الخاصة بالمقطع.

ملحوظة :

يمكنك بالأسلوب السابق ضبط الخصائص بالنسبة لكل مقطع. وكذلك ضبط الخصائص للتقرير كله عن طريق اظهار صفحة الخصائص للتقرير وضبط كل شيء به.

قد ترغب عند طباعة التقرير فـي ترتيـب السـجلات التـى تعـرض بياناتها بشكل وتتالي معين ويمكنك فرز السجلات التى يعرضهـا تقريـرك ، وذلك باستخدام حقل واحد أو أكثر.

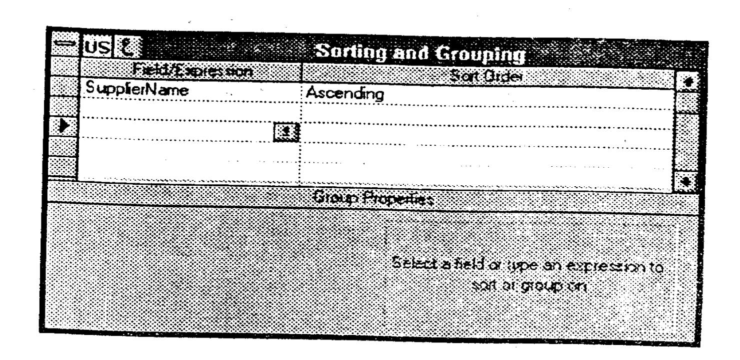
فمثـلا اذا كنـت تطبـع قائمـة ببيانـات الموردين فقـد تريــد فــرز السجلات أبجديا حسب اسم المورد.

لعرض مربع الفرز والتجميع :

١- افتح التقرير فى طريقة عرض "تصميم".

٢- اختار الفرز والتجميـع **Sorting/Grouping** مـن قائمـة **View.**

فيتم عرض مربع الفرز والتجميع كالشكل التالى :



و ينقسم مربع الفرز والتجميع الى جزئين :

١- الجزء الخاص بتحديد الحقل أو التعبير.
٢- خصائص المجموعة.

تحديد الحقل أو التعبير Field/Expression

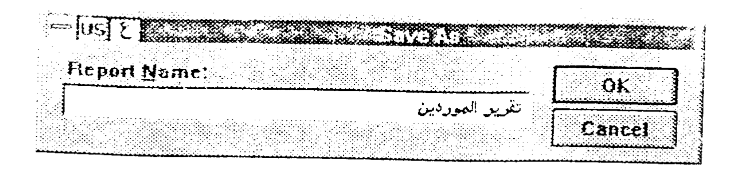
يستعمل هذا الجزء لضبط ترتيب الفرز لسجلات التقرير فيحدد الحقل أو مجموعة الحقول التى تريد ترتيب عرض السجلات على أساسها كما يمكنك تحديد تعبير معين.

أساس الفرز Sort Order

يحدد كيفية فرز البيانات فى الحقل أو التعبير. ويتم الفرز اما تصاعدى **Escending** من أدنى الى أعلى قيمة، أو تنازلى **Descending** فيتم الفرز من أعلى قيمة الى أدنى قيمة.

ملحوظة :
من الممكن الفرز والتجميع على أكثر من حقل أو تعبير.

ويتم تخزين التقرير بالضغط على ايقونة الأسطوانة أو بأختيار **Save** من قائمة **File** .



تجميع البيانات Grouping

لا يكفى فرز البيانات لكثير من التقارير فقد ترغب فى تقسيم بياناتك الى مجموعات بحيث يتم الفصل بين مجموعات السجلات وعرض بيانات تقديمية وملخصة لكل مجموعة. و المثال التالى يظهر كيفية عمل التجميع، فهو يفرز السجلات على أساس اسم الفئة ويكتب اسم الفئة على سطر منفصل فى بداية المجموعة، ويتم عرض السجلات المكونة للمجموعة ثم يعرض عدد المنتجات فى نهاية كل مجموعة.

ملحوظة

يتم اظهار اسم الفئة فى "رأس المجموعة" واجمالى عدد المنتجات "تذييل المجموعة" ويعتبر كل من رأس المجموعة وتذييلها اختيارية.

اضافة رؤوس وتذييلات المجموعات وازالتها :

بعد تحديد حقول الفرز فى مربع الفرز والتجميع، يمكنك انشاء رؤوس وتذييلات للمجموعات ولاضافة رأس أو تذييل مجموعة أو ازالتها :

١ – افتح التقرير فى طريقة عرض تصميم.

٢ – افتح مربع فرز وتجميع Sorting/Grouping .

٣ – اضبط خاصية رأس المجموعة Group Header وخاصية تذييل المجموعة Group Footer على أنها Yes .

٤ – يتم اضافة الجزئين رأس وتذييل للمجموعات التى سبق تحديدها.

ملحوظة

يمكنك من خلال أمر الخصائص تحديد الخصائص للمجموعة ويمكن من خلال الخصائص تنفيذ ما يلى :

– عند الفرز والتجميع على قيمة "تاريخ" يمكن التجميع على أساس فترات معينة مثلا يمكنك التجميع على أساس السنة أو ربع السنة أو الشهر ..... الخ.

– تحديد الفرز والتجميع على أجزاء من اسم معين.

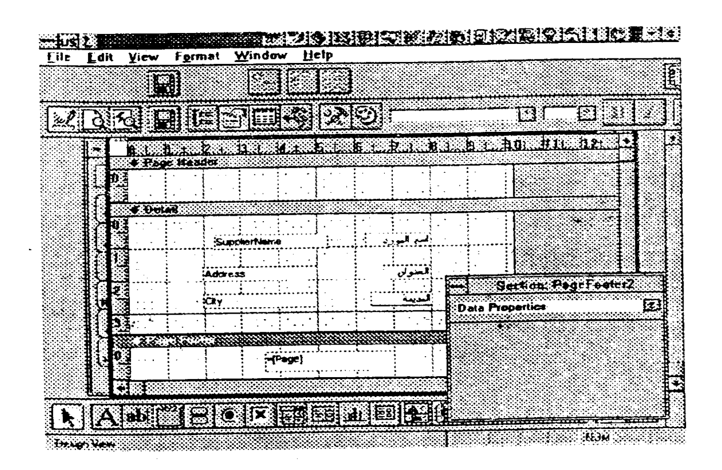
يمكن ان يتم التجميع على الحرف الأول من اسم المنتج ويظهر الحرف فى بداية المجموعة.

- يمكنك تجزئة القيم الرقمية بنفس الأسلوب

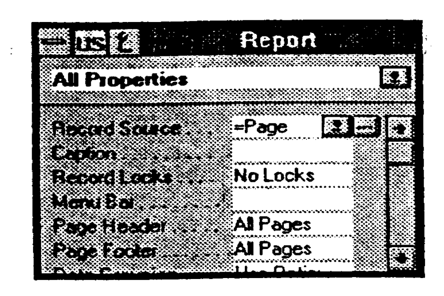
اضافة أرقام للصفحات :

نحتاج الى اضافة أرقام الى الصفحات عند طباعة التقرير متعدد الصفحات، ولاضافة رقم الصفحة :

١- انشيء مربع نص مستخدما الأداة المخصصة لذلك من مربع الأدوات.



٢- اظهر شاشة الخصائص الخاصة بمربع النص فى مصدر البيانات له أكتب Page= وبهذه الطريقة سيظهر فى كل صفحة رقم الصفحة الحالية.



ملحوظة :

يمكن كتابة التعبير الخاص بأرقام الصفحات باستخدام منشىء التعبيرات **Expression Builder**.

معاينة التقرير قبل الطباعة :

باستخدام معاينة التقرير قبل الطباعة Preview يمكن مشاهدة شكل التقرير قبل طباعته على الورق ولمعاينة التقرير اختار من قائمة ملف File معاينة قبل الطباعة Print Preview.

لمشاهدة صورة كاملة للتقرير :

يمكنك مشاهدة ترتيب البيانات على الصفحة برؤية العرض المصغر للتقرير و يمكنك استخدام عرض مكبر للتقرير لترى البيانات بوضوح.

١- ضع المؤشر على التقرير فيتحول مؤشر الفأرة الى شكل عدسة مكبرة.

٢ – انقر بالفأرة على التقرير.

٣– انقر بالفأرة على الرمز الخاص بتكبير Zoom من شريط الأدوات.

ضبط الصفحة :

اختار التحضير للطباعة من صف الأدوات .

وفى هذا المربع اختيارات التحضير للطباعة وضبط الصفحات :

– عرض اسم الطابعة الحالية ويمكنك تغييرها.

– تحديد حجم الورق الذى ستتم الطباعة عليه.

– تحديد شكل الطباعة على الورق بالطول أو بالعرض.

– ضبط هوامش الصفحة.

طباعة التقرير

بعد ضبط صفحة الطباعة يمكنك طباعة تقريرك بالخطوات التالية :

اختار أمر Print من قائمة File أو اضغط الرمز الخاص بالطابعة من صف الأدوات أو اضغط على Ctrl + P.

فيظهر صندوق حوار الطباعة :

Print

Printer: Default Printer HP LaserJet III on LPT1:

Print Range

All

Selection

Pages

From: To:

Print Quality: 300 dpi

Print to File

OK

Cancel

Setup...

Copies: 1

Collate Copies

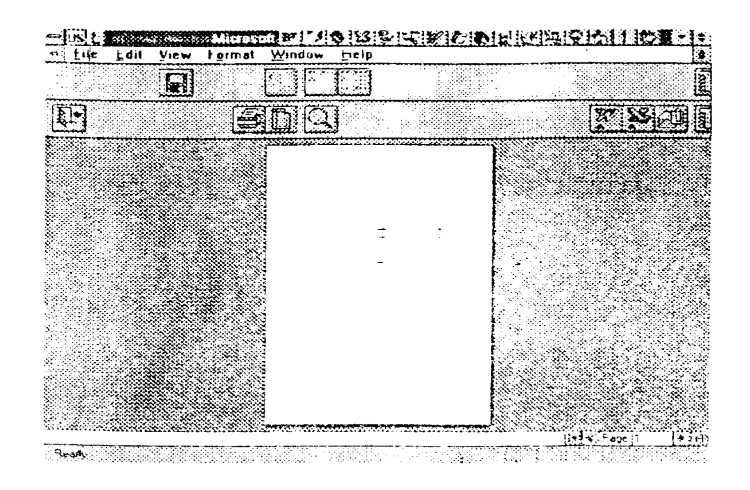
وفى هذا الصندوق يمكنك :

- تحديد الصفحات التى تريد طباعتها بطباعة التقرير كله أو تحديد صفحات معينة من التقرير.
- تحديد عدد النسخ التى سيتم طباعتها من التقرير.

ملحوظة :

يمكنك التحضير للطباعة للتقرير الذى سبق تصميمه وطباعته وذلك من خلال شاشة قاعدة البيانات أنظر المثال التالى :

اختار التقرير المطلوب ثم اختار Print Preview

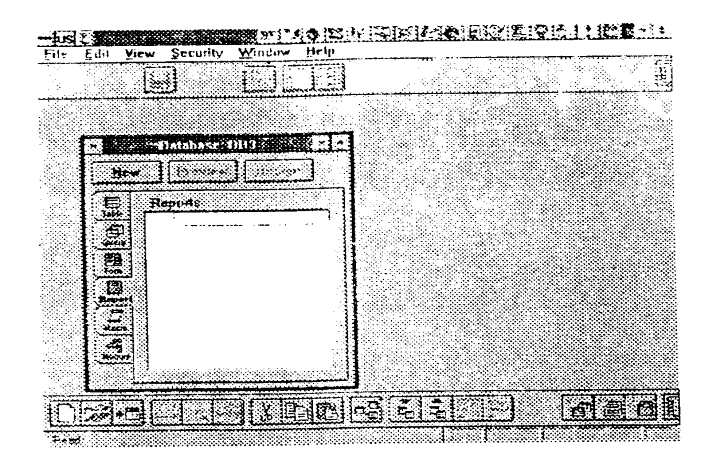


وبذلك سيعرض التقرير في طريقة العرض قبل الطباعة **Preview**.

تدريب

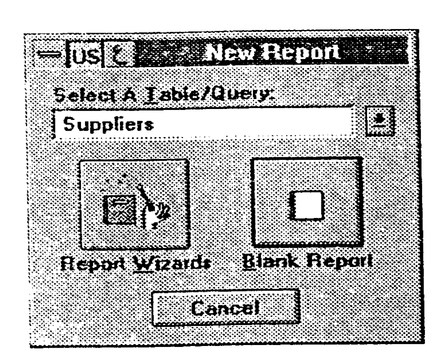
تكوين تقرير جديد :

١ – اختار صفحة تقرير .



٢- اختار جديد.

٣- ستظهر لك شاشة لتحديد أسم الجدول الذى يحتوى على البيانات التى ستطبع بالتقرير.



إضغط على السهم المقابل للصندوق المعنون تحديد جدول إستعلام فيتم عرض أسماء الجداول الموجودة بقاعدة البيانات. اختار أسم الجدول المطلوب إعداد التقرير منه.

٤- اختار معالج التقارير Report Wizards . بدلا من تقرير فارغ Blank Report.

ملحوظة :

معالج التقرير وسيلة تمكنك من تحديد عناصر التقرير ونوع التقرير المطلوب ، ويقوم البرنامج تلقائيا بتكوين التقرير المناسب لأحتياجاتك ، وبذلك تستطيع إنشاء تقارير فى وقت قصير نسبيا. أما باختيار تقرير فارغ فعليك فى هذه الحالة تصميم الجدول يدويا ، مما يستغرق وقتا وجهدا ، ومعالج التقارير يساعدك على إنشاء التقارير بطريقة سهلة وسريعة. وهو لايعمل مالم تكن قد قمت مسبقا باختياره أثناء إعداد برنامج أكسس ، ولهذا عليك العودة إلى إعداد البرنامج لإتمام هذه ال اذا لم تكن قد أعددته.

٥- اختار نوع التقرير الذى ترغب بانشاؤه، وليكن هنا عمود مفرد.

Report Wizards

Which Wizard do you want?

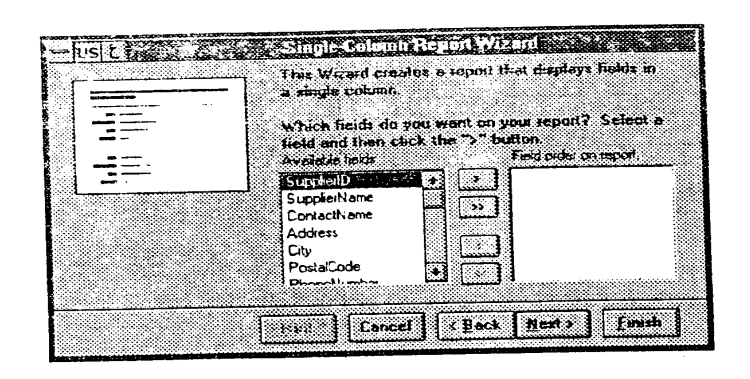
Single-Column
Groups/Totals
Mailing Label
Summary
Tabular
AutoReport

OK
Cancel

This wizard creates a report that displays fields in a single column.

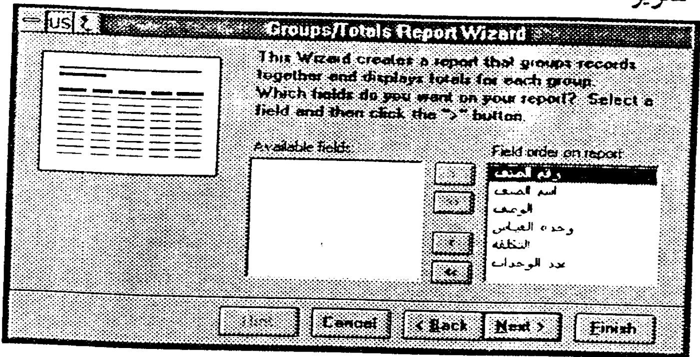
٦- احتر موافق

٧- ستظهر لك شاشه لتحديد اسماء الحقول التى ترغب في طباعتها بالتقرير



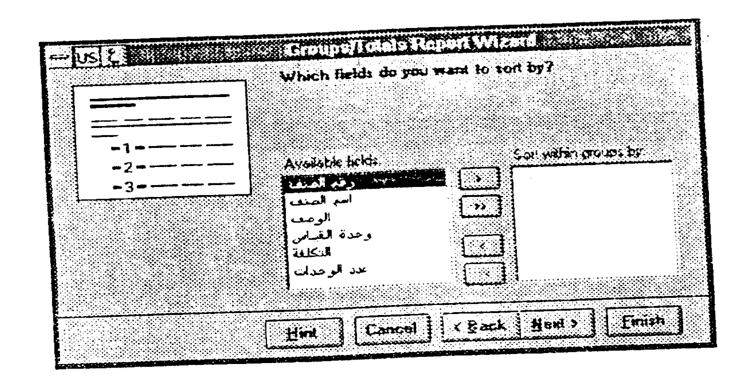
يمكنك وضع الحقول بالتقرير بالترتيب الذى تراه مناسب حيث تظهر لك أسهم لنقل الحقول من منطقه الحقول المتاحه إلى منطقة ترتيب

الحقول فى التقرير وبالعكس. لهذا اختار الحقول التى تراها مناسبة لعرض التقرير



٨- اختار التالى **Next** ستلاحظ وجود اختيار السابق **Back** حيث تستطيع العودة إلى الإعداد السابق للقيام بتعديله قبل متابعة الخطوة التالية.

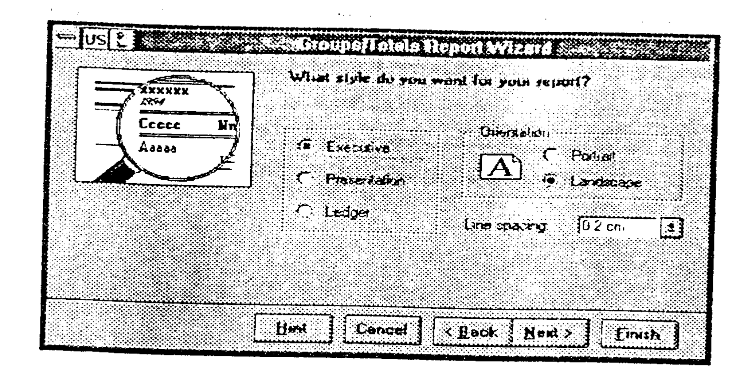
٩- ستظهر لك شاشة لإختيار الحقل الذى سيستخدم فى الفرز ، مما يساعدك فى تتبع البيانات بالتقرير بسرعة ، لنفترض أنك ترغب في قراءة التقرير بناء على رقم المورد ، يساعدك الفرز على ترتيب السجلات بدلا من عرضها بشكل عشوائى فى التقرير. لهذا اختار الحقل المناسب وليكن هنا رقم المورد.



١٠- اختار التالى.

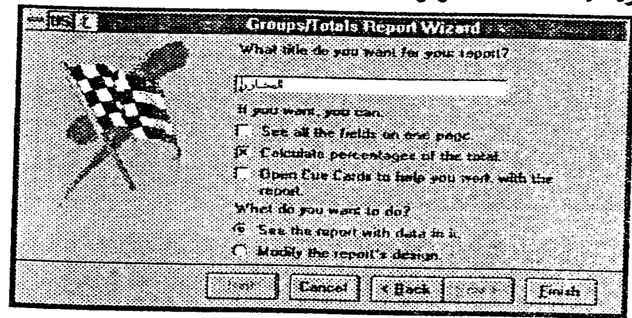
١١- سيطلب منك إختيار نوع النمط المناسب للتقرير الذى ستطبعه ، وتوجد عدة أنماط يمكنك إختيار احداها ، ويمكنك معاينة كل نمط بتغيير النمط ومراقبة شكل التقرير الذى يظهر علي يمين الشاشة.

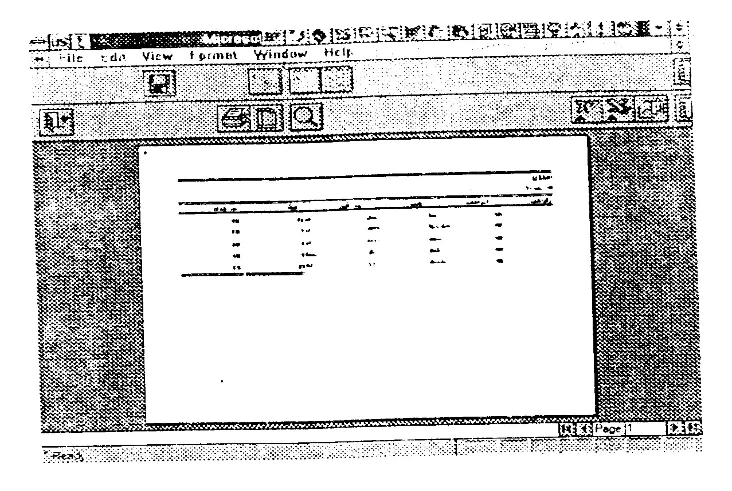
يمكنك تغيير إتجاه الطباعة على الورق بشكل عرضى أو طولى و يختار لك البرنامج ما هو مناسب بناء على سعة الحقول المختارة. ويمكنك تعديل المسافة بين السطور لكى تظهر الكتابة بشكل أوضح بدلا من حشر البيانات في صفحة واحدة .

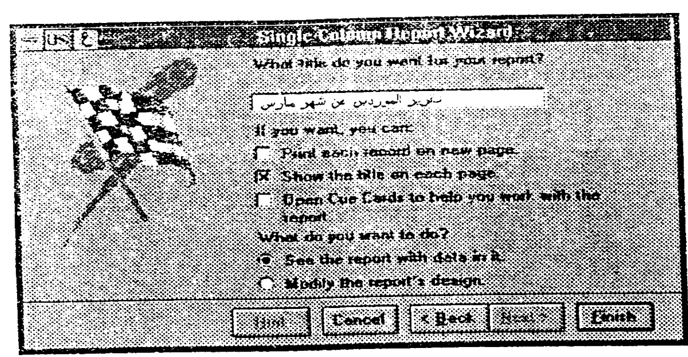


١٢- اختار التالى.

١٣- كل تقرير له عنوانه الخاص يوضح مضمون البيانـات التـى يحتويها ، لهذا أكتب أسم التقرير بالصندوق الخاص بذلك وتجده بالعنوان الذى تريد إستخدامه للتقرير



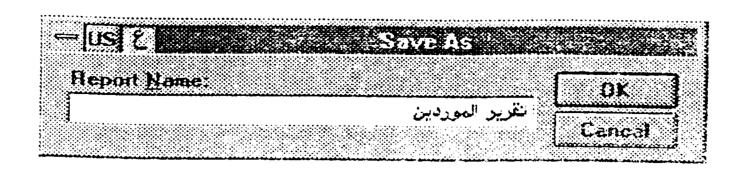




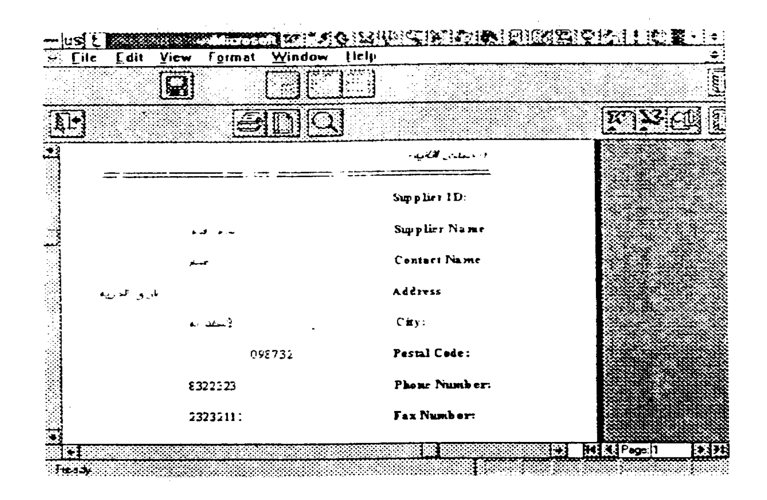
سترى مجموعة من العمليات الجانبيـة مثـل مشـاهدة كـل الحقـول على صفحة أو فتح بطاقات المساعدة.

إذا لم تكن متأكدا من التقرير فى المرحلة النهائية يمكنك العودة إلى الخطـوات السـابقة باستخدام اختيـار السـابق **Back** لتتـأكد مـن أن التقرير مكتمل الشروط ثم اختار إنهاء **Finish**.

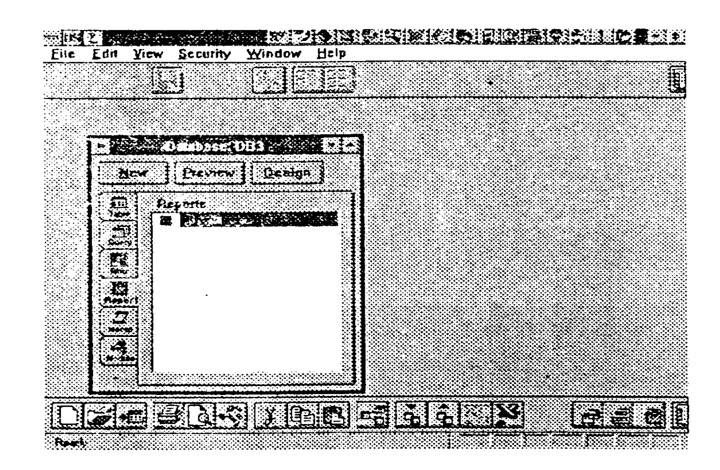
١٤ – سيبدأ البرنامج بتكوين التقرير بناء على الإعدادات التى حددتها ، ثم يظهر لك التقرير بشاشة تمكنك من التعديل يدويا اذا رغبت ، مما يساعدك على إضافة البيانات أو تعديل بقية التقرير ، حيث إن التقرير الذى ينتج من قبل البرنامج قد يحتاج إلى تعديل بسيطة فى بعض الأحيان لملائمة احتياجات المستخدم ، احفظ التقرير الذى صمم باختيار قائمة ملف ثم اختار أمر إغلاق ، اختار نعم ثم أكتب أسم التقرير وليكن بأسم تقرير الموردين.



١٥ – اختار موافق لإنهاء ال والحصول على التقرير فى صيغته النهائية.

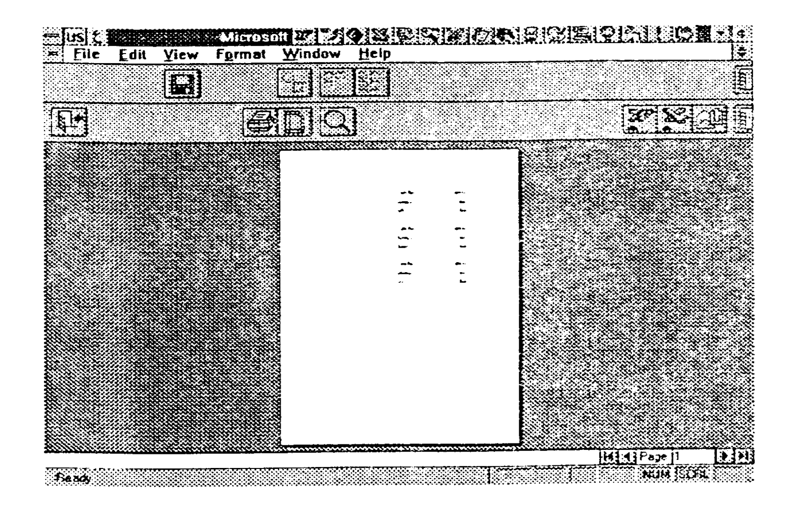


ستجد ان اسم التقرير قد ظهر فى نافذة قاعدة البيانات كما يلى :



معاينة التقرير :

يمكنك عرض بيانات التقرير على الشاشة لمطالعة التقرير قبل الطباعة ، لهذا اختار معاينة من الشاشة الخاصة بصفحة تقرير. ستظهر لك أسهم على يمين أسفل الشاشة تمكنك من التنقل بين صفحات التقرير صفحة صفحة أو من البداية إلى النهاية أو العكس.



بعد الإنتهاء من معاينة التقرير يمكنك طباعة التقرير على الورق بإستخدام أيقونة الطابعة أو إنهاء المعاينة دون إجراء الطباعه بإستخدام أيقونة إغلاق إطار والتى تجدها فى أعلى الشاشة من جهة اليسار.

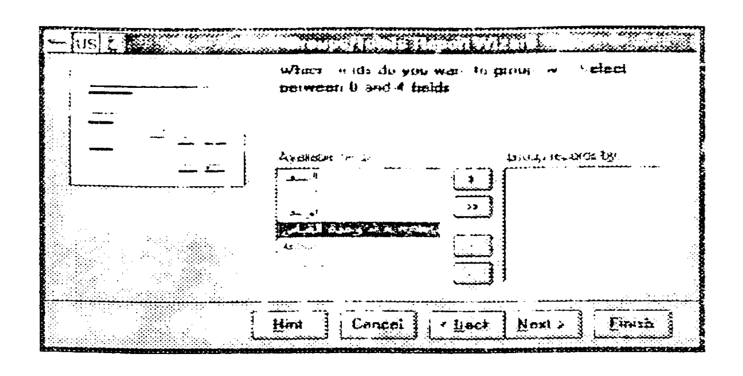
طبع التقرير :

يمكنك طبع التقرير مباشرة عن طريق

١ – وضع مؤشر الفأرة على اسم التقرير إذا كان هنالك عدة تقارير، ثم اضغط على أيقونة الطابعة.
٢ – اختار قائمة ملف ثم اختار أمر طباعة
٣ – اختار معاينة قبل الطباعة ثم اختار أيقونة الطباعة.

إختيارات تقرير مجموعات / إجماليات :

إختيارات التقارير لا تختلف عن بعضها كثيرا ، ولكن بعض أنواع التقارير تعتبر أكثر إستخداما مقارنة بالأنواع الأخرى للتقارير، ومن الأنواع الشائعة النوع المسمي مجموعات / إجماليات ، هذا النوع يطلب منك في البداية تحديد أسماء الحقول التي ستطبع بالتقرير ، ثم بعد ذلك تظهر لك شاشة لإختيار الحقل الذى سيستخدم للتجميع ، اختار هنا حقل وحدة القياس ،و الحقل الذى تختاره لن يظهر لك سوى مرة واحدة ثم تظهر إلى يساره كل المواضيع الخاصة بهذا الحقل ، مما يساعدك على متابعة مواضيع كل حقل معين على حدة



بعد ذلك يمكنك حفظ التقرير باختيار حفظ **Save** من قائمة ملف **File**



بطاقات العنونة البريدية

وقائمة التليفونات

بطاقات العنونة البريدية بطاقات تكتب علي الحاسب للصقها بعد ذلك علي المظاريف المرسلة إلي الطلاب أو الموردين أو العملاء. كما يمكن استخدامها في اعداد البطاقات بالنوادي.

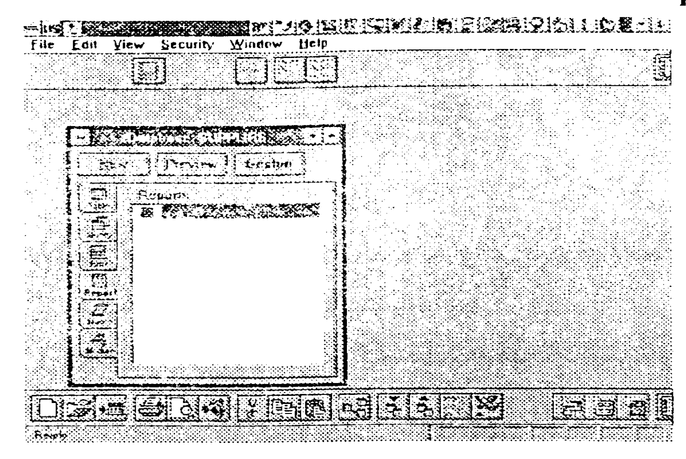
سندرس في هذا الفصل كيفية إنشاء بطاقات العنونة البريدية وطباعتها مفروزة حسب الرقم البريدي.

لإنشاء بطاقات العنونة البريدية استعمل أحد أدوات معالجة اكسس **Wizard**. معالج اكسس هو برنامج يطرح عليك بعض الأسئلة حول التقرير أو النموذج الذي تريده ثم ينشئه وفقا لأجوبتك. استعمل معالج النماذج لإنشاء النماذج ومعالج التقارير لإنشاء التقارير وبطاقات العنونة البريدية نوع من أنواع تقارير قاعدة البيانات.

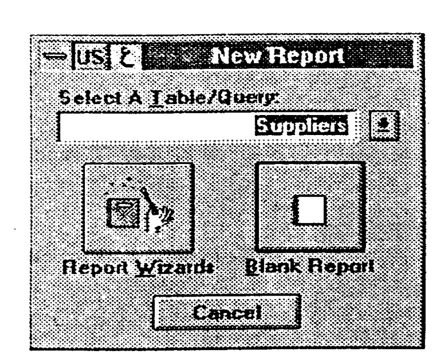
إنشاء بطاقات العنونة البريدية

من نافذة قاعدة البيانات اختار تقرير

١ – اختيار جديد New يظهر صندوق حوار تقرير جديد New Report .

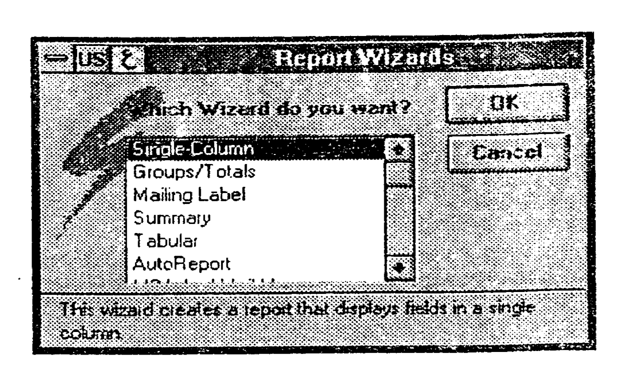


٢ – انقر على السهم في الصندوق Select A Table/Query تحديد جدول/استعلام لعرض قائمة أسماء الجداول والاستعلامات ثم حدد الجدول Suppliers .

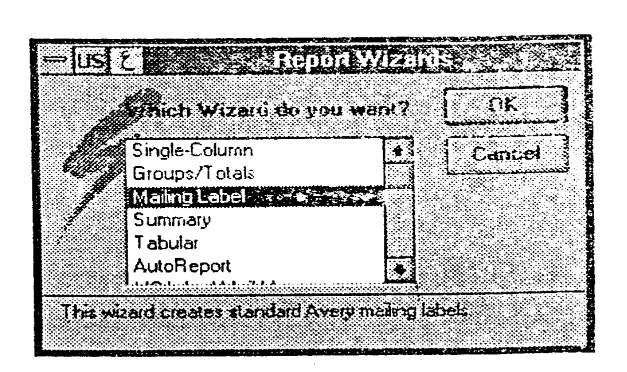


يحتـوى جـدول الموردين Suppliers علـى أسمـاء الموردين وعناوينهم والتي تريد طباعتها في بطاقات العنونة البريدية.

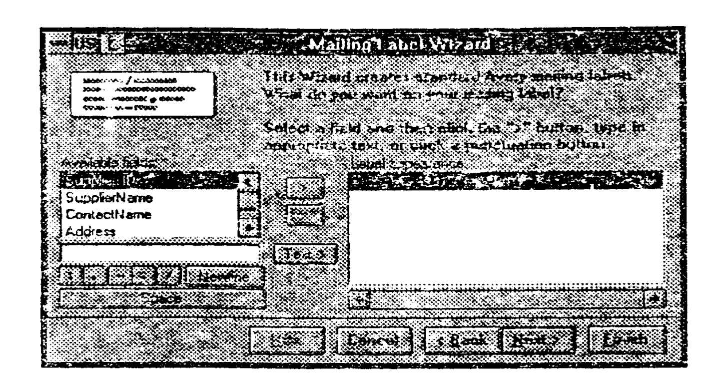
٣- اختار معالج التقارير Report Wizards. يسألك اكسس أى معالج تريد استعماله.



٤- حدد المعالج Mailing label بطاقات العنونة وانقر على موافق OK.

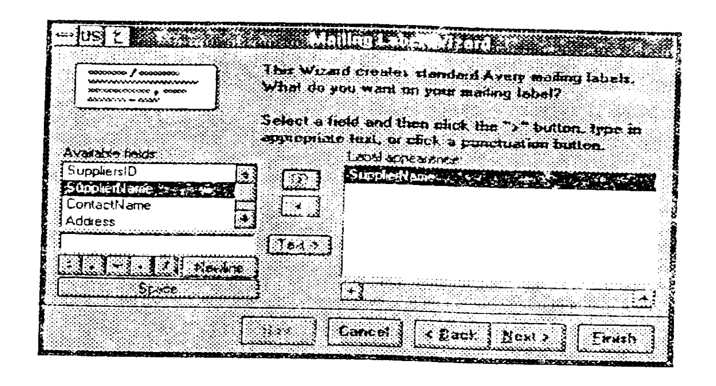


يعرض هذا المعالج صندوق الحوار الأول في سلسلة صناديق الحوار التي ستستعملها لتعريف بطاقات العنونة البريدية. ستحدد في صندوق الحوار الأول مظهر بطاقات العنونة البريدية



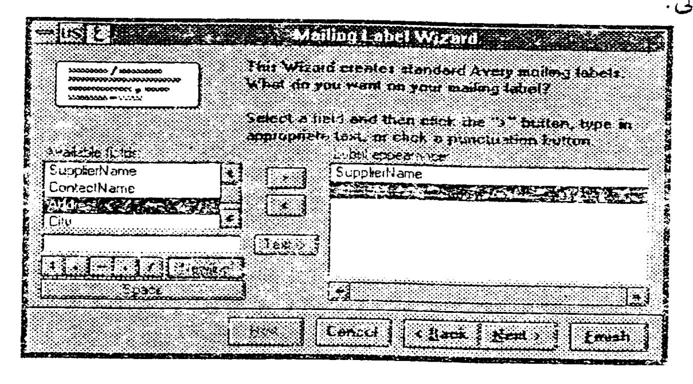
تحديد مواصفات بطاقات العنونة البريدية

١ – أنقر نقرا مزدوجا على حقل SupplierName في صندوق الحقول المتاحة Available fields. يضيف اكسس الحقل إلى السطر الأول في بطاقة العنونة البريدية.



٢- انقر على زرار **New Line** سطر جديد للذهاب الى السطر الثانى فى بطاقة العنونة البريدية.

٣- حدد السطور الثانى والثالث والرابع فى بطاقة العنونة البريدية كالتالى.



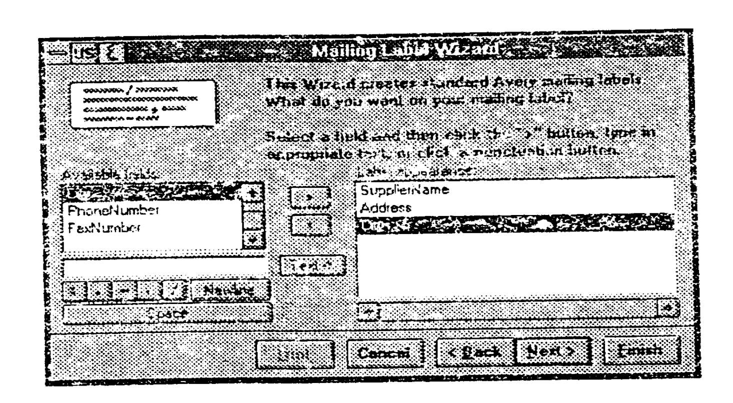
اذا ارتكبت خطأ فى أحد السطور حدد السطر واستعمل زرار السهم الأيسر الموجود بين صندوق الحقول التاحة **Available fields**

وصندوق مظهر بطاقة العنونة **Label Appearance** لازالة البنـد مـن بطاقة العنونة البريدية.

٤- أدخل الحقول التالية :

الحقل **Address** فى السطر الثانى.
الحقل **City** فى السطر الثالث.
يمكنك كتابة أكثر من حقل في نفس السـطر وتسـتخدم الفواصـل الموجودة بهذا الصندوق مثل : ، . =

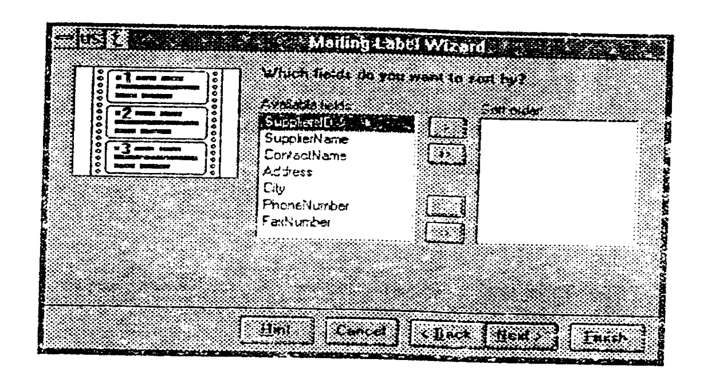
عندما تنتهى سيبدو صندوق بطاقة العنونة كالرسم التالى :



اختارالتالي **Next** للانتقال الى صندوق الحوار التالى.

وبعد الانتهاء من تحديد مظهر بطاقات العنونـة ستخبر اكـسـس بكيفية فرز البطاقات عند الطباعة.

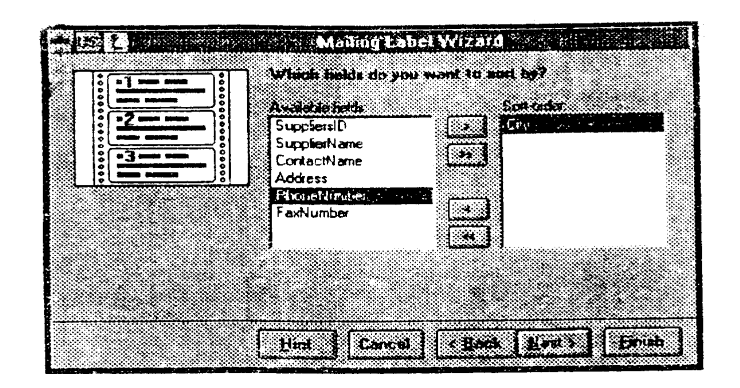
فرز بطاقات العنونة البريدية



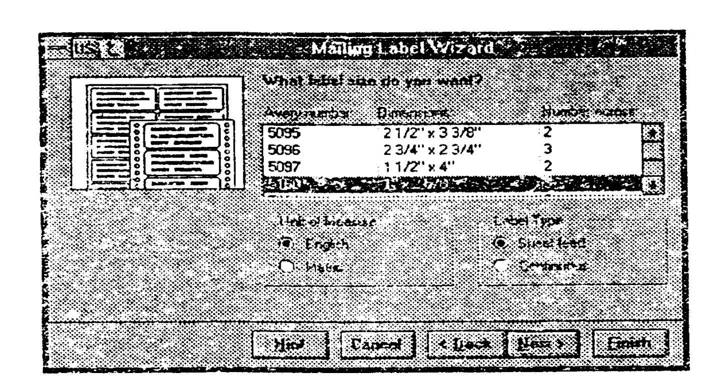
نرغب في فرز بطاقـات العنونـة البريديـة حسـب المدينـة لكـى تتـم طباعة كافة بطاقات العنونة البريدية الخاصة بنفس المدينة مع بعضها.

١ - انقر نقـرا مزدوجـا علـى حقـل المدينـة **City** فـى صنـدوق الحقول المتاحة **Available fields**.

يضيف اكسس حقل **City** الى قائمة الحقول التى تعرف ترتيـب الفرز.



٢- اختار التالي **Next**.



حدد حجم بطاقات العنونة البريدية من القائمة المعروضة.

تحديد حجم بطاقات العنونة البريدية :

يمكنك الاختيار من نطاق واسع من الأحجام المحددة مسبقاً اما حسب وحدة القياس الانجليزية بالبوصة او بوحدة القياس المترية بالسنتيمتر اذا كان لديك مخزونا من بطاقات العنونة البريدية من أحجام مختلفة، استعمل الرقم العام المطلق **Avery** لمساعدتك فى تحديد حجم **بطاقات العنونة البريدية الذى تريده**

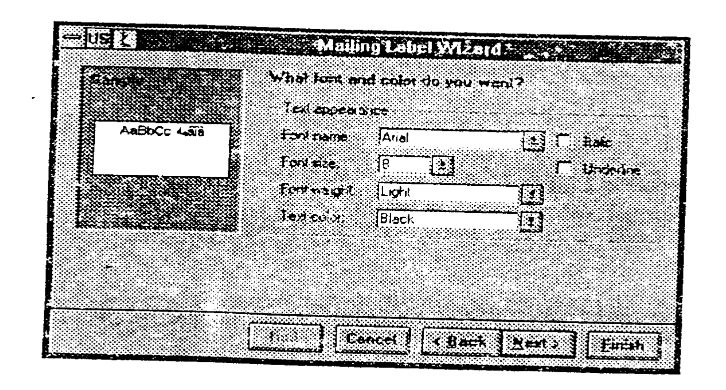
١ – حدد تغذية الصفحة Sheet Feed في صندوق نوع بطاقة العنوان Label Type.

٢ – حدد حجم بطاقة العنونة البريدية برقم ٥٠٩٥ لنوع البطاقة Avery اختار EAL 04 اذا كنت تستعمل القياسات المترية.

اختيار خط النص ولونه

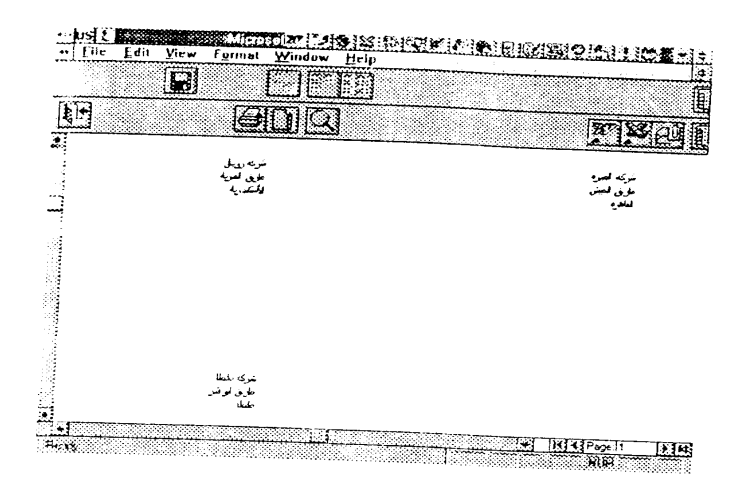
بامكانك تحديد خيارات تؤثر على مظهر النص. ولكننا سنقبل الآن الخيارات الافتراضية لاكسس

اختار التالي **Next**.



معاينة بطاقات العنونة البريدية تمهيداً لطباعتها

انقر على انهاء **Finish**.



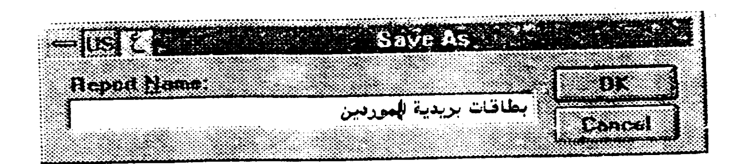
تظهر بطاقات العنونة البريدية كما سيتم طباعتها على الورق.

سترسل الكثير من المراسلات الى عملائك ، تستطيع حفظ تقرير بطاقة العنونة البريدية لكى يكون متوفرا فى أى وقت تحتاج فيه الى عناوين الموردين.

حفظ بطاقات العنونة البريدية واغلاقه.

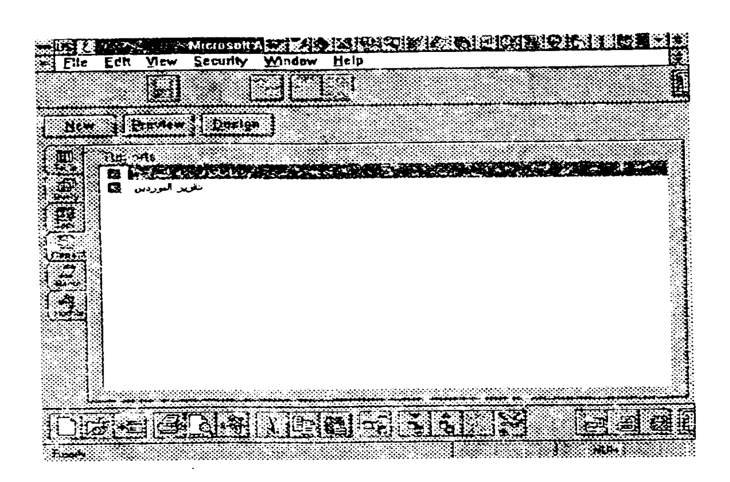
١- اختار حفظ **Save** من قائمة ملف **File** . يظهر صندوق حوار حفظ باسم **Save As**

٢- أكتب بطاقات بريدية للموردين فى صندوق اسم التقرير **Report Name**



٣- اختار موافق OK.

٤- أغلق تقرير بطاقات بريدية للموردين يظهر تقريرك الجديد في قائمة التقارير في اطار قاعدة البيانات Database. وبامكانك كلما احتجت الى عناوين مورديك أن تطبع هذا التقرير.



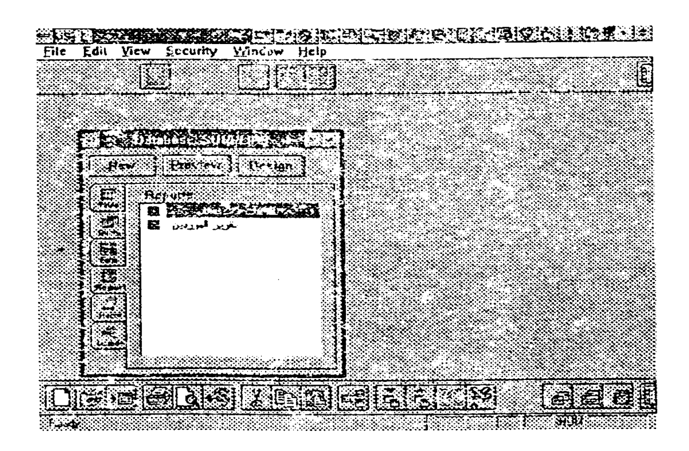
عندما حفظت تقرير بطاقات بريدية للموردين تم حفظ تعريف بطاقات العنونة البريدية وليس الأسماء والعناوين الفعلية التي تمت طباعتها. ويتم تخزين البيانات المطبوعة على بطاقات العنونة البريدية في جدول Supplierss . وعند إضافة مورد جديد الى الشركة ستضيف

المعلومات عنه الى جدول Suppliers. وعند تغيير أحد الموردين لمسكنه ، ستحدث عنوانه فى جدول Suppliers. وفى المرة القادمة التى تطبع فيها التقرير بطاقات بريدية للموردين يستخدم اكسس تلقائيا أحدث البيانات من جدول Suppliers ويطبع عنوان مراسلة لكل مورد.

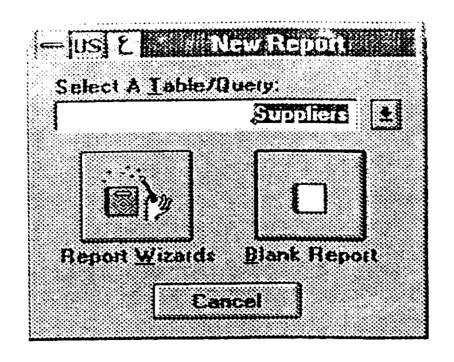
انشاء قائمة أرقام التليفونات

استعمل معالج تقرير بطاقات العنونة البريدية لانشاء قائمة سهلة الاستعمال لأرقام التليفونات يمكنك ابقاؤها بجانب تليفونك او بحقيبتك.

١- لانشاء تقرير جديد ، اختار تقرير **Report** في الاطار قاعدة بيانات **Database** ثم جديد **New**.

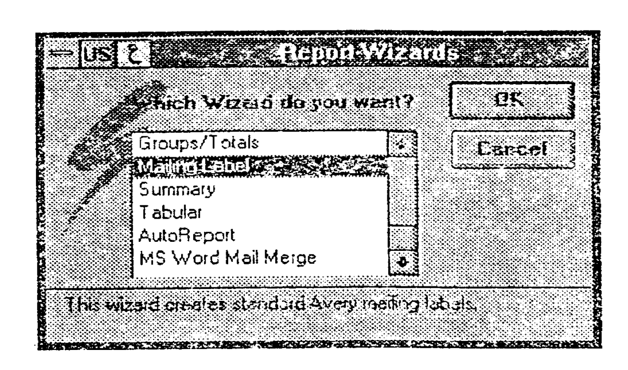


٢- حدد جدول الموردين **Suppliers** من قائمة تحديد جدول/استعلام **Select Table /Query** .



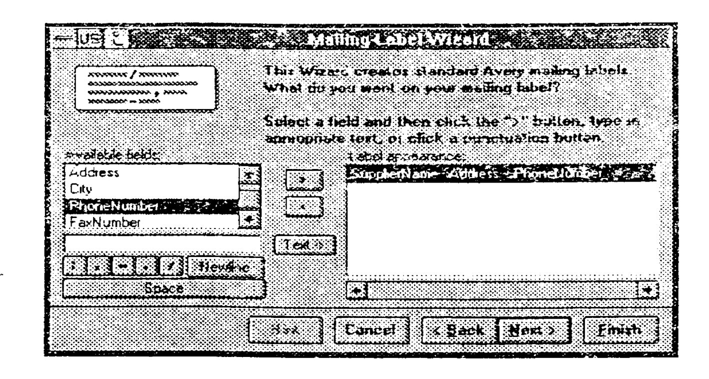
٣- اختار معالج التقارير **Report Wizards**.

٤- عند سؤالك عن المعالج الذى تريد استعماله، اختار بطاقات العنونة **Mailing Label** ثم انقر على موافق **OK**.

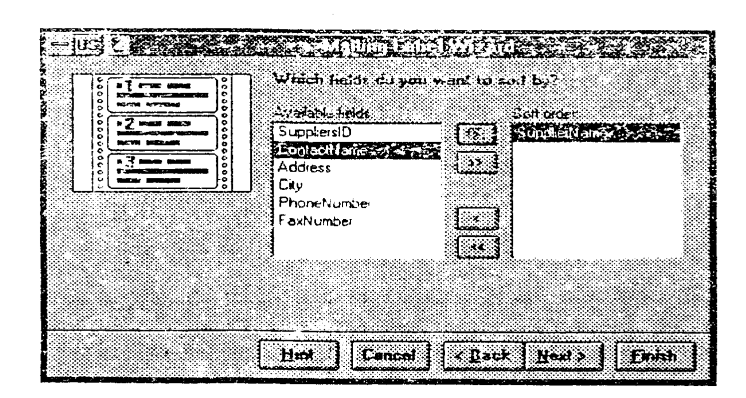


٥- حدد من الحقول المتاحة **Available fields** الحقول التى تظهر فى الشاشة التالية بالنقر نقرا مزدوجا عليها. ضع علامة تنقيط بين الحقول المناسبة بالنقر على أزرار الفاصلة والمسافة . انقر علي سطر

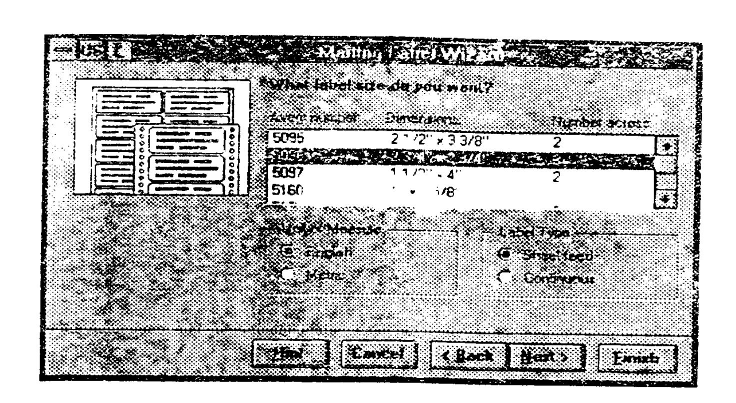
حديد New Line للانتقال الى سطر حديد عندما تنتهى من تحديد الحقول، اختار التالي Next



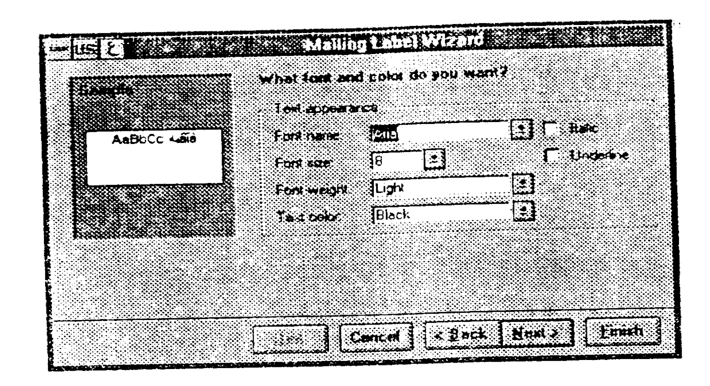
٦- عند سؤالك عن الحقل أو الحقول الذى تريد الفرز وفقا له انقر نقرا مزدوجا على الحقل Last Name فى صندوق الحقول المتاحة Available fields ثم اختار التالي Next.



٧ عند سوالك عن حجم بطاقه العنونه البريدية الذى تريد ستعماله حدد قمه Avery 5097 و 03 FAB اذا كنت تستعمل القياسات المترية حتار انهاء Finish لاتمام تقريرك

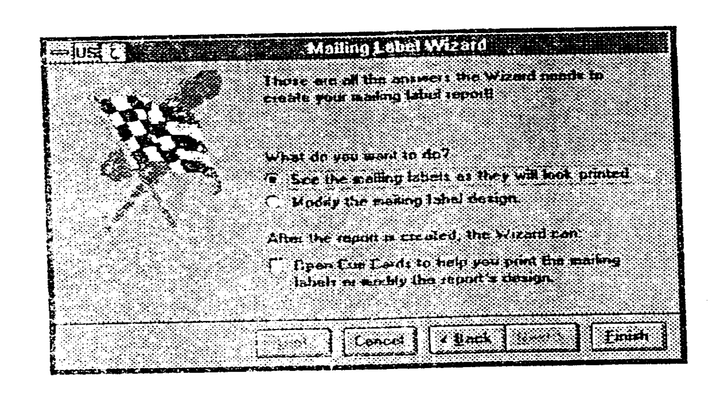


٨- لتبديل تكبير الصفحة من اجل معاينة التقرير استخدم ررار التكبير/التصغير فى صف الأدوات أو أنقر فى أى مكان داخل التقرير بواسطة مؤشر العدسة المكبرة



٩- عندما تنتهى من معاينة التقرير، احفظه باسم **Suppliers Phone List.**

بعد أن تنشىء التقرير بواسطة أحد أدوات معالجة اكسس يمكنك اجراء تغييرات وتعديلات فى التصميم لتخصيص مظهر التقرير.



لانهاء اكسس

أغلق التقرير وانقر نقرا مزدوجا على صنـدوق قائمـة تحكـم اطـار اكسس أو اختار انهاء **Exit** من قائمة ملف **File**.

تغلق هذه الخطوة النموذج وتنهي برنامج اكسس.

ملخص

الخطوات	الاجراء
انقر على زرار تقرير Report في اطار قاعدة بيانات Database ثم انقر نقرا مزدوجا على التقرير الذى تريده.	فتح تقرير ومعاينته
انقر في أى مكان داخل التقرير أو اختار زرار التكبير/التصغير في صف الأدوات.	التبديل بين طريقة عرض مكبرة للتقرير في المعاينة قبل الطباعة وطريقة عرض للصفحة بأكملها
استعمل أزرار التنقل الموجودة عند أسفل الاطار.	الانتقال من صفحة الى أخرى في التقرير في المعاينة قبل الطباعة
اختار زرار الطباعة من صف أدوات المعاينة قبل الطباعة. أو لطباعة التقرير مباشرة من اطار قاعدة البيانات Database، حدد التقرير ثم اختار طباعة Print من قائمة ملف File أو زرار الطباعة في صف الأدوات.	طباعة التقرير
انقر على زرار تقرير Report في إطار قاعدة البيانات Database ثم اختار	انشاء بطاقات العنونة البريدية

	جديد New حدد الجدول أو الاستعلام الذى يحتوى على بيانات بطاقات العنونة البريدية وانقر على زرار معالج التقارير Report Wizards حدد معالج تقرير بطاقات العنونة البريدية.
حفظ تقرير بطاقات العنونة البريدية واغلاقه	اختار حفظ Save من قائمة ملف File. أدخل اسما للملف فى اسم التقرير Report Name واختار موافق OK.
للحصول على معلومات فورية	اختار الأمر "بحث" من القائمة "تعليمات "ثم أكتب اسم المعلومة التى تبحث عنها.

الفصل العاشر

أيقونات برنامج أكسس

تقوم هذه الأيقونات بدور كبير في التحكم بالبرنامج، و يحتوي البرنامج علي عديد من الأيقونات التي تحتاج إلي تعريف كيف نستفيد منها أثناء العمل، وللبرنامج العديد من صفوف الأيقونات التي تنقسم إلي المجموعات التالية :

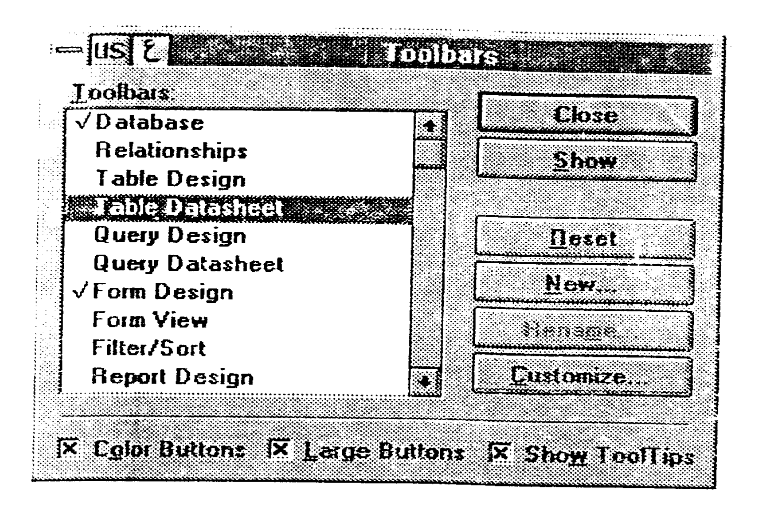
١ – صف أيقونات قواعد البيانات.
٢ – صف أيقونات العلاقات.
٣ – صف أيقونات تصميم جدول.
٤ – صف أيقونات صفحة بيانات الجدول.
٥ – صف أيقونات تصميم استعلام.
٦ – صف أيقونات صفحة بيانات الاستعلام.
٧ – صف أيقونات تصميم نموذج.
٨ – صف أيقونات طريقة عرض النموذج.
٩ – صف أيقونات تصفية / فرز.
١٠ – صف أيقونات تصميم تقرير.
١١ – صف أيقونات معاينة قبل الطباعة.
١٢ – صف أيقونات صندوق الأدوات.
١٣ – صف أيقونات لوح الألوان.

١٤ - صف أيقونات ماكرو.
١٥ - صف أيقونات وحدة نمطية.
١٦ - صف أيقونات Microsoft .

سندرس فيما يلي كل صف على حدة وفائدة استخدام كل أيقونة من الصف الذي يظهر لك، وقبل هذا سوف ندرس كيفية إخفاء وإظهار هذه الصفوف أثناء العمل، علماً بأن البرنامج يقوم تلقائياً بإظهار الصف المناسب للوظيفة المناسبة، ولكن لابد من التدخل يدوياً في بعض الأحيان لإظهار أو إخفاء هذه الصفوف.

إظهار صفوف الأيقونات :

لكي تستعرض الصف المناسب أثناء العمل، نفذ الخطوات التالية :
- اختار قائمة عرض View .
- اختار صف الأدوات Toolbars.

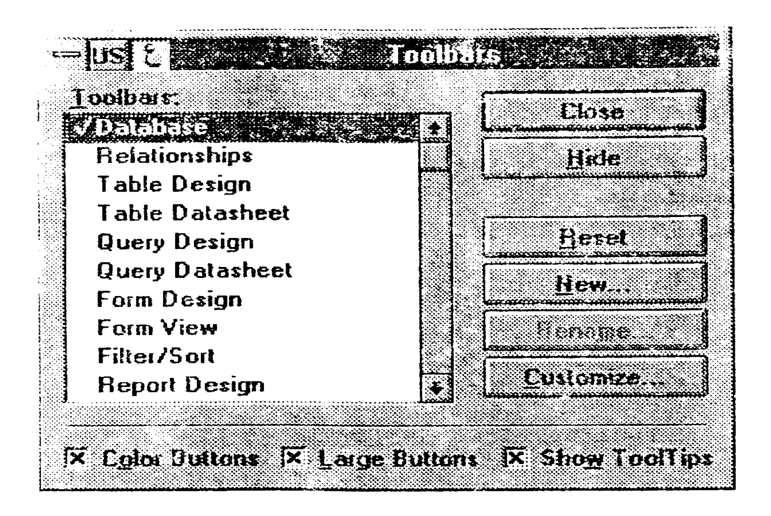


- حدد بالفأرة الصف المطلوب.
- اختار زرار عرض Show.
- بعد الانتهاء من تحديد الصفوف المناسبة اختار زرار إغلاق Close.

إخفاء صفوف الأيقونات :

إذا تراكمت الأيقونات علي الشاشة، يمكن إخفاء بعض الصفوف لحين الحاجة إليها، و لإخفاء الصفوف، نفذ الخطوات التالية :

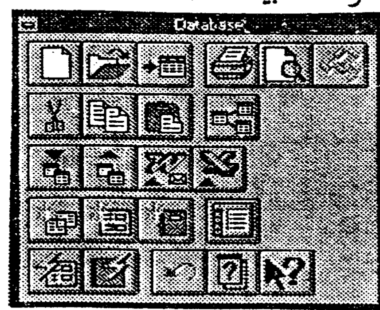
- اختار قائمة عرض View
- اختار بالفأرة صف الأدوات Toolbars
- حدد بالفأرة الصف المطلوب



- اختار زرار إخفاء **Hide**.
- بعد إخفاء الصفوف المطلوبة اختار زرار إغلاق **Close**.

وما يلي شرح لصفوف الأدوات :

صف أيقونات قواعد البيانات :



يظهر هذا الصف عند استخدام شاشة قاعدة البيانات والتي تعرض أسماء الجداول والتقارير والنماذج حيث يحتوي هذا الصف علي الايقونات المناسبة للتعامل مع مكونات قاعدة البيانات. وايقونات هذا الصف هي

١ – تستخدم هذه الأيقونة لتكوين قاعدة بيانات جديدة

٢ – تستخدم هذه الأيقونة لفتح قاعدة بيانات سابقة.

٣ – تستخدم هذه الأيقونة لنسخ جدول من قاعدة بيانات أخري من نوع أكسس أو من نوع آخر إلي قاعدة البيانات الحالية.

٤ – تستخدم هذه الأيقونة لطبع الجدول – التقرير أو النموذج الحالي (المحدد بالفأرة) علي الورق.

٥ – تستخدم هذه الأيقونة لمعاينة الجدول / التقرير / النموذج قبل عملية الطبع الفعلية على الورق.

٦ – تستخدم هذه الأيقونة لعرض شاشة كتابة الأوامر، ويمكنك كتابة الأوامر للتحكم ببرنامج أكسس بشكل أفضل، هذه الأيقونة تساعدك علي كتابة الأوامر الجديدة أو تنفيذ تلك الأوامر.

٧ – تستخدم هذه الأيقونة لقص السجلات المحددة من الجدول لإلغائها و نقلها إلي جدول آخر

٨ – تستخدم هذه الأيقونة لنسخ السجلات المحددة بالجدول الحالي او نسخها إلي جدول آخر بوضعها بالذاكرة المؤقتة Clipboard

٩ - تستخدم هذه الأيقونة لنقل السجلات او نسخها من المنطقة المؤقتة، هـذه الأيقونـة لا تعمـل مـا لم تسـتخدم أيقونـة القص الخطوة ٧ أو أيقونة النسخ الخطوة ٨ مسبقا

١٠ - تستخدم هذه الأيقونـة لفتـح شاشـة العلاقـة بين الملفات، حيث يمكنك الاطلاع علي العلاقة بين الملفات الحاليـة او انشـاء علاقة جديدة بين الملفات.

١١ - تسـتخدم هـذه الأيقونـة لنسـخ البيانـات مـن مصادر خارجية إلي الجدول الحالي، قد تكون هذه المصادر نص أو جدول من برنامج وورد أو اكسل.

١٢ - تستخدم هذه الأيقونة لنقل البيانات إلي الملفات الخارجية، هذه الأيقونة تعمل بشكل معاكس للأيقونة السابقة ١١.

١٣ - تستخدم هـذه الأيقونـة لتشـغيل برنـامج وورد، وهي مفيدة عند استخدام الدمج البريدي، حيث يمكنك نسـخ البيانـات من قاعدة البيانات الحالية إلي جدول بملف وورد.

١٤ - تستخدم هذه الأيقونة لتشـغيل برنـامج اكسـل، هذه العملية تحتاجها عند نسخ البيانات مـن جـدول أكسـس إلي جـدول اكسل للقيام بالعمليات الإحصائية أو الحسـابية علـي السـجلات الـتي لا يمكنك القيام بها ببرنامج أكسس، وكذلـك تفيـد عنـد نقـل البيانـات إلي برنامج اكسل لإنشاء الرسوم البيانية.

١٥ - تستخدم هـذه الأيقونـة لإنشـاء اسـتعلام جديـد خاص بالجدول المحدد بالفأرة.

١٦ – تستخدم هذه الأيقونة لإنشاء نموذج خاص بالجدول الحالي المحدد.

١٧ – تستخدم هذه الأيقونة لإنشاء تقرير جديد خاص بالجدول المحدد حالياً.

١٨ – تستخدم هذه الأيقونة للعودة إلي قاعدة البيانات، وعندما تستخدم جدول أو نموذج أو تقرير، سوف تختفي في هذه الحالة واجهة قاعدة البيانات، ولإظهار هذه الشاشة استخدم هذه الأيقونة.

١٩ – تستخدم هذه الأيقونة لإنشاء نموذج فوري دون المرور بالأسئلة الروتينية التي تظهر لك عند اختيار الأيقونة رقم ١٥.

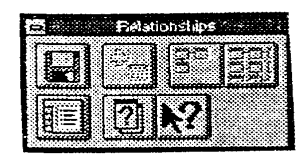
٢٠ – تعمل هذه الأيقونة علي انشاء تقرير فوري مباشرة.

٢١ – تستخدم هذه الأيقونة لإلغاء آخر خطوة قمت بتنفيذها.

٢٢ – تستخدم هذه الأيقونة لعرض بطاقات المساعدة، التي تساعدك في تعلم استخدام برنامج أكسس بطريقة أسرع.

٢٣ – تستخدم هذه الأيقونة لمعرفة عمل الأيقونات والقوائم، حيث تختار هذه الأيقونة ثم تقوم بوضع إشارة الإستفهام التي تظهر لك علي المكان المطلوب، فتظهر لك رسالة بشاشة صغيرة توضح لك عمل الأيقونة أو القائمة أو أحد عناصر القائمة.

صف أيقونات العلاقات :



يحتوي هذا الصف علي مجموعة من الأيقونات التي تستخدم للتحكم بالعلاقة بين الملفات المطلوبة.

١ - تستخدم هذه العلاقة لحفظ تصميم العلاقة أو تصميم الجدول.

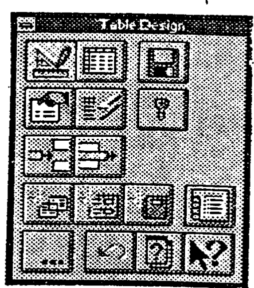
٢ - تستخدم هذه الأيقونة لإضافة جدول إلي الجداول التي ستستخدم أثناء إنشاء العلاقة، عادة تتطلب العلاقة جدولين علي الأقل، فإذا أردت إضافة جدول آخر إلي هذه العلاقة استخدم هذه الأيقونة.

٣ - تستخدم هذه الأيقونة لعرض العلاقة بين الجدول الحالي والجداول الأخري، عادة تكون العلاقة متجهة من جدول إلي آخر، تعرض هذه الأيقونة وجهة العلاقة ما بين الجدول الحالي والجداول الأخري.

٤ – تعمل هـذه الأيقونـة بشـكل معـاكس للأيقونـة السابقة، حيث تعرض مصـادر العلاقـة بـين الجـداول الأخـري والجـدول الحالي.

الأيقونات من ٥ إلي ٧ سبق شرحها في صف قواعد البيانات.

صف أيقونات تصميم جدول :



تظهر هذه الأيقونة عند تصميم جدول أو تعديل تركيب الجـدول الحالي، وأيقونات هذا الجدول هي :

١ – تسـتخدم هـذه الأيقونـة لفتـح شاشـة تصميـم الجدول أو أحد عناصر قاعدة البيانات وهذا يعتمد علي الاختيار المسبق، فإذا كنت تصمم جدول جديـد فباسـتطاعتك معاينـة هـذا الجـدول قبـل الانتهاء من التصميم، فإذا عاينت هذا الجدول يمكنـك العـودة إلي شاشـة التصميم بهذه الأيقونة، وهذه العملية تنطبق حين تصميم نموذج / تقريـر أو استعلام جديد أيضاً.

٢ – لمعاينة الشكل النهائي للجدول أو النموذج او التقرير استعمل هذه الأيقونة لمعاينة شكل البيانات بأحد مكونات قاعدة البيانات.

٣ – تستخدم هذه الأيقونة لحفظ التصميم النهائي للجدول أو النموذج أو الاستعلام. وهذا يعتمد علي طبيعة الإختيار الحالي.

٤ – تستخدم هذه الأيقونة لعرض أو إخفاء خواص أحد مكونات قاعدة البيانات مثل الجدول أو النموذج أو التقرير.

٥ – تستخدم هذه الأيقونة لعرض أسماء الحقون التي استخدمت للفهرسة بالجدول الحالي، وتظهر هذه الأيقونة فقط أثناء التصميم.

٦ – تستخدم هذه الأيقونة لتكوين مفتاح رئيسي للسجل، يساعد علي الوصول إلي البيانات بسرعة وعلي فرز البيانات بناء علي حقل هذا المفتاح.

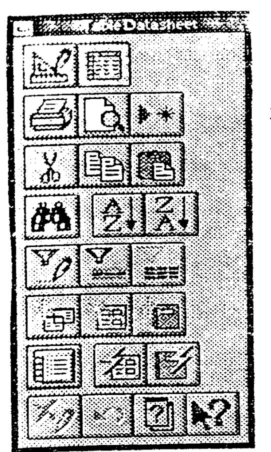
٧ – تستخدم هذه الأيقونة لإضافة حقل جديد للجدول الحالي.

٨ – استخدم هذه الأيقونة لحذف حقل من الجدول الحالي.

من ٩ الى ١٢ سبق شرحها

١٣ – استخدم هذه الأيقونة لتكوين عملية حسابية أو حدث معين بالتصميم الحالي.

من ١٤ الى ١٦ سبق شرحها



صف أيقونات صفحة بيانات الجدول :

يساعد هذا الصف علي التحكم بالبيانات أثناء عملية عرضها بالجدول، وبه العديد من الأيقونات التي تم شرحها مسبقاً، سنشرح الأيقونات الجديدة بهذا الصف وهي :

من ١ الى ٤ سبق شرحها

٥ - تستخدم هذه الأيقونة لإضافة سجل (سطر) إلي الجدول الحالي.

من ٦ الى ٨ سبق شرحها

٩ - تستخدم هذه الأيقونة للبحث عن البيانات بالجدول الحالي، يعتمد البحث علي موقع الفأرة بالحقل (العمود) الحالي، ويمكنك تغيير هذا للبحث عن البيانات بكل الجدول من صندوق الاختيارات الذي يظهر لك.

١٠- تستخدم هذه الأيقونة لفرز البيانات بشكل تنازلي بناء علي موقع المؤشر بالحقل المحدد.

١١- تستخدم هذه الأيقونة لفرز البيانات بشكل تصاعدي بناء علي الحقل المحدد

١٢ - تستخدم هذه الأيقونة لإنشاء عملية فرز أو تصفية البيانات بناء علي شروط معينة، سوف ترتب البيانات في هذه الحالة بناء علي عدة حقول وليس بناء علي حقل واحد، أيضا تساعدك هذه الأيقونة علي عرض محتويات الجدول بناء علي شروط معينة، بحيث تظهر لك البيانات التي تنطبق علي الشروط المحددة فقط.

١٣ - تستخدم هذه الأيقونة لتطبيق عملية الفرز أو التصفية التي قمت بإنشائها من خلال الأيقونة السابقة.

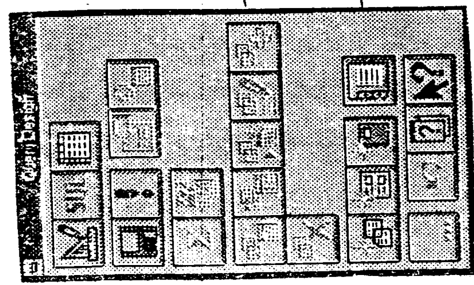
١٤ - تستخدم هذه الأيقونة لعرض كافة محتويات الجدول، ذلك أن استخدام أيقونة التصفية يؤدي إلي إخفاء البيانات التي لا تنطبق علي الشروط المحددة، لهذا تعمل هذه الأيقونة علي إعادة عرض كافة محتويات الجدول.

من١٥ إلي ٢٠ سبق شرحها

٢١ - تعمل هذه الأيقونة علي إلغاء كافة التعديلات التي تمت علي السجل الحالي.

من ٢٢ الى ٢٤ سبق شرحها

صف أيقونات تصميم الاستعلام :



تظهر هذه الأيقونات عند تكوين استعلام جديد أو تعديل تركيب استعلام سابق. يحتوي هذا الصف علي الأيقونات التالية .

١ - سبق شرحها.

٢ - تظهر هذه الأيقونة بشاشة الأوامر التي تعمل علي إظهار البيانات بالجدول بناء علي الشروط المسبقة، وتظهر الأوامر بصيغة Standard Query Language SQL ببيئة قواعد البيانات.

٣ و ٤ سبق شرحها

٥ - إذا كتبت أوامر ترتبط باستعلام معين استخدم هذه الأيقونة لتشغيل الأوامر وتجربتها بالاستعلام.

٦ و ٧ سبق شرحها

٨ - استخدم هذه الأيقونة لعرض مجموع البيانات الرقمية بأحد الأعمدة أو إخفاء هذا المجموع.

٩ - تستخدم هذه الأيقونة لإخفاء أسماء الجداول أو إظهارها، عادة ما تستخدم اختيار أحد الحقول، فإن اسم الجدول يسبق اسم الحقل، تعمل هذه الأيقونة علي إظهار الاسم أو إخفاؤه.

١٠- تستخدم هذه الأيقونة عند تكوين استعلام التحديث، حيث يعمل هذا الاستعلام علي تحديث البيانات بالجدول، لتعديل إستعلام البيانات بناء علي الشروط الجديدة استخدم هذه الأيقونة.

١١ - إذا كان لديك مجموعة من البيانات ذات صفة مشتركة. تساعدك هذه الأيقونة على تكوين مختصر يشمل تلك البيانات المشتركة.

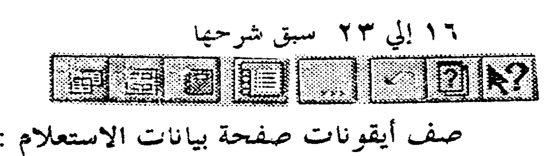
١٢ - استخدم هذه الأيقونة لإنشاء جدول بناء على شروط الاستعلام، هذا يعنى أن جدولاً جديداً سوف يضاف إلي الجداول السابقة، وتفيد عند الرغبة في نقل بعض البيانات المشتركة إلي برامج أخري، أو لطبع تقرير ببيانات معينة من الجدول.

١٣ - استخدم هذه الأيقونة لتحويل الاستعلام الحالي، إلي استعلام تحديث البيانات للجدول، مثلاً إذا أردت تعديل سجل، تستطيع من خلال استخدام الاستعلام تحديد السجل المطلوب لكي يقوم الاستعلام بتعديل السجل المحدد.

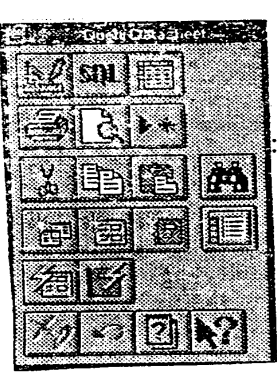
١٤ - تستخدم هذه الأيقونة لبناء استعلام لتحديث بيانات الجدول، حيث تستخدم لإضافة بيانات جديدة إلي الجدول.

١٥ - أيضاً هذه الأيقونة يمكنك استخدامها لتكوين استعلام لإلغاء سجلات من الجدول، حيث تستخدم لإلغاء السجل المحدد من خلال الاستعلام.

١٦ إلي ٢٣ سبق شرحها



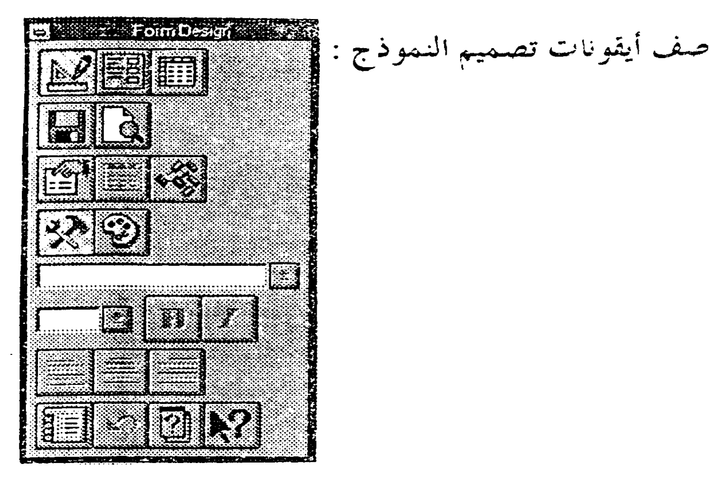
صف أيقونات صفحة بيانات الاستعلام :



معظم هـذه الأيقونات سبق شرحها، وهي تساعدك علي عند عرض البيانات بناء علي استخدام الاستعلام مسبقاً، والأيقونات هي :

١ إلي ٢٠ سبق شرحها

صف أيقونات تصميم النموذج :



هذا الصف يظهر عند القيام بتصميم نموذج جديد للبيانات، ويحتوي علي الأيقونات التالية :

١ - سبق شرحها.

٢ - استخدم هذه الأيقونة لعرض شكل النموذج أثناء عملية التصميم، مما يمكنك من متابعة تصميم النموذج خطوة بخطوة.

من ٣ إلي ٧ سبق شرحها

٨ - تستخدم هذه الأيقونة لإظهار شاشة كتابة الأوامر، حيث يمكنك كتابة أوامر جديدة أو تعديل أوامر سابقة، أو تشغيل هذه الأوامر أيضاً.

٩ - تستخدم هذه الأيقونة لعرض صندوق الأدوات، والذي يحتوي علي أشكال وأدوات يمكنك استخدامها لإضافة تحسينات علي النموذج، مثل إضافة صناديق لكتابة البيانات، أو رسم الأشكال أو إضافة صور إلي النموذج من مصادر خارجية.

١٠- تستخدم هذه الأيقونة لعرض صف آخر للأيقونات، عمل هذه الأيقونات يشمل تغيير ألوان الكتابة أو الخلفية. أو لتغيير اطارات حول الأشكال بشاشة تصميم النموذج.

١١ - يستخدم هذا الصندوق لتغيير نوع خط الكتابة الحالي.

١٢ - يستخدم هذا الصندوق لتغيير حجم الخط الحالي.

١٣- تستخدم هذه الأيقونة لتغميق الخط المحدد.

١٤ - تستخدم هذه الأيقونة لتغيير شكل الخط إلي خط مائل.

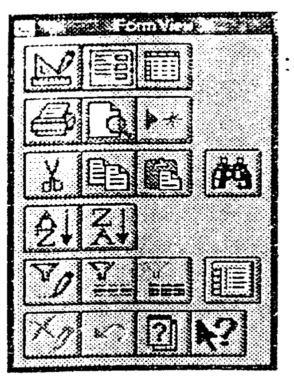
١٥ - تستخدم هذه الأيقونة لتنسيق البيانات من جهة اليسار بالصندوق المحدد.

١٦ - تستخدم هذه الأيقونة لوضع البيانات في وسط الصندوق المحدد.

١٧ - تستخدم هذه الأيقونة لتنسيق البيانات جهة اليمين.

من ١٨ إلي ٢١ سبق شرحها

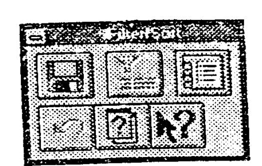
صف أيقونات طريقة عرض النموذج :



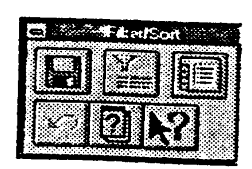
تستخدم هذه الأيقونة للتحكم بطريقة عرض البيانات أثناء استخدام النموذج، والأيقونات التي تظهر سبق شرحها خلال الصفوف السابقة.

من ١ إلي ٢٠ سبق شرحها

صف ايقونات تصفية / فرز :

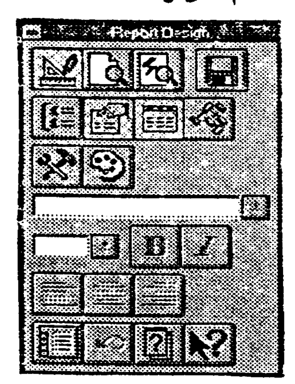


تستخدم هذه الأيقونات لعرض البيانات بناء علي شروط معينة، أو لترتيب البيانات بناء علي حقل معين، وقد سبق شرحها بالصفوف السابقة.



من ١ الى ٦ سبق شرحها

صف أيقونات تصميم تقرير :



تستخدم هذه الأيقونات أثناء تصميم التقرير، ومعظم هذه الأيقونات سبق شرحها بالصفوف السابقة.

من ١ إلي ٢ سبق شرحها

٣ - تستخدم هذه الأيقونة لعرض سريع لشكل التقرير، تختلف هذه الأيقونة عن الأيقونة السابقة من ناحية عرض جزئي للبيانات المطلوب طبعها.

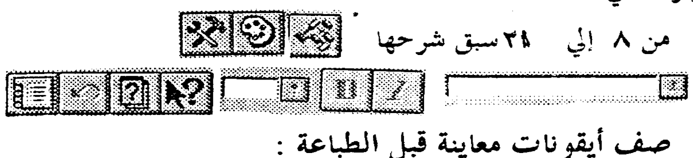
٤ - سبق شرحها.

٥ - تستخدم هذه الأيقونة لفرز البيانات بناء علي حقل معين، أو لتجميع البيانات بناء علي حقل محدد، وتستخدم أيضا الأيقونة لاخفاء عملية الفرز أو التجميع.

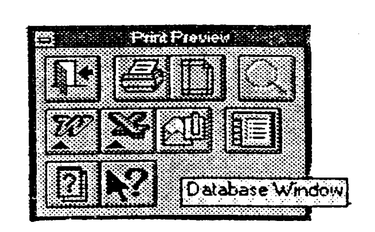
٦ - سبق شرحها.

٧ – تستخدم هذه الأيقونة لعرض أسماء حقول الجدول، بعض الأحيان قد تختفي أسماء الحقول، لهذا تعرض هذه الأيقونة تلك الحقول، وهذه العملية مفيدة لاختيار الحقول المطلوب إضافتها إلي التقرير الحالي.

من ٨ إلي ٢٤ سبق شرحها



صف أيقونات معاينة قبل الطباعة :



تستخدم هذه الأيقونات للتحكم فى معاينة التقرير قبل الطباعة الفعلية، وهي :

١ – تستخدم هذه الأيقونة للخروج من المعاينة.

٢ – سبق شرحها.

٣ – تستخدم هذه الأيقونة لتهيئة الطابعة، قد تشمل التهيئة اختيار نوع الطابعة أو وضوح الطباعة، أيضاً تحدد حجم واتجاه الصفحة المستخدمة.

٤ - تستخدم هذه الأيقونة لتكبير أو تصغير معاينة التقرير قبل الطباعة

من ٥ إلي ٦ سبق شرحها.

٧ - تستخدم هذه الأيقونة لإرسال البيانات إلي حاسب آخر من خلال البريد الإليكتروني. وتتم علي شبكات الحاسبات وليس علي الحاسب الفردي.

من ٨ إلي ١٠ سبق شرحها.

أيقونات صف الأدوات Tool

Toolbox

تظهر هذه الأيقونات عند تكوين النموذج فقط، و عددها ١٩ وشرح الأيقونات يبدأ من اليسار إلي اليمين وهي :

١- تحديد كائنات : تبدو بشكل سهم وتستخدم لتحديد أحد عناصر شاشة النموذج.

٢- تسمية : لكتابة بيانات توضيحية بالنموذج.

٣- ab| صندوق النص استخدم هذه الايقونة لإنشاء صندوق لعرض بيانات من الجدول

٤- مجموعة للاختيارات : استخدم هذه الايقونة لإنشاء مجموعة بيانات لإختيار أحداها، مثلاً بفرض وجود عدة مقاسات مثل كبير / وسط / صغير. يفترض أن يكون هنالك اختيار واحد للمقاس، هذه الايقونة تمكنك من إنشاء عدة خيارات لاختيار إحداها.

٥- زرار التبديل : لتكوين أيقونة لاختيار أو إلغاء اختيار أحد العناصر، يتغير لون الزرار عند الاختيار ليبين لنا هذه العملية.

٦- دائرة الاختيار : لإنشاء دائرة اختيار لتحديد بيانات معينة، هذا الزرار شكله دائري.

٧- مربع الاختيار : هذه الأيقونة مشابه تماماً لعمل الأيقونة السابقة مع اختلاف بشكل الأيقونة فقط.

٨- صندوق الكتابة والسرد : لإنشاء قائمة تحتوي علي بيانات محددة، وذلك لاختيار بيانات حددت مسبقاً لتوفير الوقت ولدقة البيانات، وللسماح بكتابة البيانات إن لم تكن موجودة بالقائمة، البيانات التي تكتب لا تضاف إلي القائمة.

٩- صندوق السرد : هذه الأيقونة مشابهه تماماً لعمل الأيقونة السابقة ولكن الاختلاف أن هذه القائمة لا يمكنك كتابة بيانات إضافية بها.

١٠- رسم : لإضافة رسم بيانى إلي النموذج.

١١- نموذج فرعي / تقرير فرعي : لإضافة شاشة فرعية بالبرنامج لعرض بيانات من جدول آخر بالإضافة إلي الجدول الحالي، وهي مفيدة عند استخدام الملفات ذات العلاقة.

١٢- إطار كائن : لإضافة صورة أو صوت من برنامج آخر إلي النموذج. وهي مفيدة للبيانات التي تحتاج إلي صورة أو صوت للتعبير عن البيانات المستخدمه، حيث يمكن وضع صورة شخص أو صوت هذا الشخص داخل النموذج، بحيث تري تلك الصورة لاحقاً وتسمع الصوت المسجل.

١٣- إطار كائن منضم : تعمل هذه الأيقونة تماماً كالأيقونة السابقة، مع اختلاف بأن مصدر البيانات هنا هو برنامج أكسس، بينما الأيقونة السابقة تستورد البيانات من برامج خارجية أخري.

١٤- سطر : لرسم سطر بالنموذج، وهي مفيدة لفصل عناصر النموذج، مما يساعد في توضيح البيانات بالنموذج.

١٥- مستطيل : لرسم مستطيل، لتجميل النموذج، حيث يمكنك تلوين المستطيل ووضع الحقول داخل هذا المستطيل.

١٦- فصل الصفحة : استخدم هذه الأيقونة داخل التقرير، للفصل بين الصفحات.

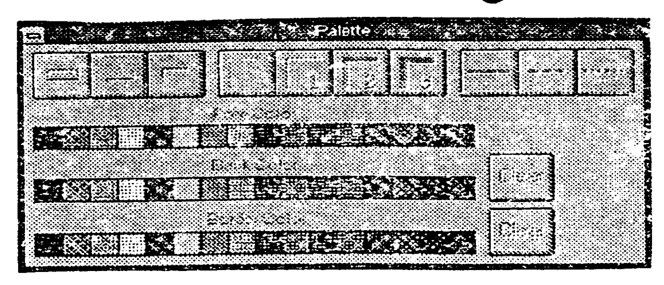
١٧- زرار الأمر : لتكوين زرار يحمل أمراً معيناً مثل إلغاء سجل أو إقفال النموذج.

١٨- معالجات عناصر التحكم : هذه الأيقونة تؤدي إلي طرح الأسئلة ومن خلال الأجوبة تقوم بإعداد أزرار الاختيار أو أزرار

القوائم أو الأوامر. وهذا يوفر عليك عناء استخدام الأيقونات وتحديد الوظيفة يدويا.

١٩- [أيقونة] تأمين الأداة : هذه الأيقونة مفيدة عند الرغبة في استخدام أحد الأيقونات بصفة مستمرة، مثلاً إذا أردت رسم سطر فإنك تضغط علي أيقونة السطر للقيام بعملية الرسم، إذا أردت رسم سطر آخر في ذات اللحظة عليك إعادة الضغط علي الأيقونة للقيام برسم السطر، أما إذا استخدمت هذه الأيقونة بعد الضغط علي أيقونة السطر، فهذا يعنى القدرة علي رسم عدة سطور دون الحاجة للضغط علي أيقونة السطر مرة ثانية، ولإلغاء الأيقونة التي سيتكرر استخدامها اضغط علي هذه الأيقونة مرة ثانية.

أيقونات لوح الألوان Palette :



لا يظهر لوح الألوان سوي بشاشة تصميم النموذج، حيث يمكنك استخدامه لتغيير ألوان الشكل والتحكم بطريقة عرضه علي الشاشة، والأيقونات تكون في عدة مستويات لتوضيح الشرح، حيث أن الصف الأول يحتوي علي مجموعة من الأيقونات، أما الصف الثاني فيحتوي علي

صفوف للألوان. أما الصف الثالث فيحتوي على صف للألوان بالإضافة إلي أيقونة. أيضاً الصف الرابع مطابق تماماً للصف الثالث.

والأيقونات التي تجدها بالسطر الأول هي :

١- مظهر عادي : تستخدم هذه الأيقونة لعرض الشكل بمظهر عادي، هذه الأيقونة تعمل علي إلغاء عمل الأيقونات ٢ و ٣.

٢- مظهر بارز : لإبراز الشكل مقارنة بالأشكال الأخري.

٣- مظهر غاطس : لجعل الشكل ثلاثي الأبعاد إلي وراء النموذج.

٤- عرض خط خطوط رفيع : استخدم هذه الأيقونة لتغيير حدود الشكل إلي أدق حد.

٥- عرض الحدود نقطة : لتغيير عرض الحدود بحجم نقطة واحدة.

٦- عرض الحدود نقطتين : تعمل هذه الأيقونة كالسابقة ولكن بعرض نقطتين.

٧- عرض الحدود ٣ نقاط : تعمل علي تغيير عرض الحدود إلي ٣ نقاط.

٨- متصل : لتحديد الخط الخاص بحدود الشكل، يظهر الخط بشكل متصل في هذه الحالة.

٩- لرسم الحدود بشكل متقطع حول الشكل.

١٠- لرسم الحدود بشكل نقاط حول الشكل.

٨- اللون الأمامي : تعمل هذه الألوان علي تغيير لون الكتابة بالشكل.

٩- خلفية شفافة : تعمل هذه الأيقونة علي إلغاء ألوان الشكل وبالتالي سيظهر بشكل شفاف علي الشاشة، وهي مفيدة عند وضع رسم فوق آخر لإضفاء مزيد من التنسيق علي النموذج، حيث يمكن تصميم رسم معين كتابة بيانات بشكل آخر، بعد ذلك تقوم بتحويل الشكل الذي يحتوي علي الكتابة إلي شفاف، هذه العملية مفيدة عند الرغبة في كتابة بيانات بأشكال وألوان مختلفة بإطار معين.

١٠- لون الحدود : لتغيير لون الحدود المحيطة بالشكل.

١١- حدود شفافة : لإلغاء لون السطر المحيط بالحدود وتحويله إلي شفاف.

صف أيقونات الماكرو Macro :

تستخدم هذه الأيقونات لإتمام العمل. مما يوفر علي المستخدم الكثير من الإجراءات اللازمة لإنجاز عمل معين، و لكي تستخدم الماكرو بشكل جيد يجب تلم بالبرمجة حتي تستفيد من كافة طاقات الماكرو التي يوفرها لك برنامج أكسس، والأيقونات التي تجدها بالصف هي :

١- حفظ : لحفظ الماكرو الذي تم تكوينه. والماكرو عبارة عن مجموعة من الخطوات يتم تسجيلها تحت اسم معين، عند اختيار هذا الاسم يقوم البرنامج بتكرار تلك الخطوات مرة ثانية.

٢- أسماء وحدات الماكرو : لعرض أسماء الماكرو التي حفظت مسبقاً.

٣- شروط : لكتابة/عرض الشروط الخاصة بالماكرو المحدد.

٤- تشغيل : لتشغيل الماكرو الذي تم تكوينه أو اختياره.

٥- خطوة مفردة : إذا لم يعمل الماكرو بالطريقة الصحيحة يمكن استخدام هذه الأيقونة لتتبع أوامر الماكرو خطوة خطوة.

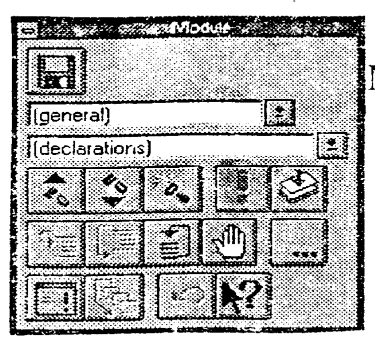
٦- إطار قاعدة البيانات : للعودة إلي قاعدة البيانات لاختيار وظيفة أخري.

٧- إنشاء : لإنشاء شروط معينة مرتبطة بحقل أو أمر خاص.

٨- تراجع : لإلغاء آخر عملية قمت بها.

٩- بطاقة المساعدة : لعرض بطاقات المساعدة التي تبين لك الخطوات التي يمكنك اتباعها لإنجاز عمل معين. هذه البطاقة مفيدة جداً إذا كنت تستخدم برنامج أكسس لأول مرة.

١٠- تعليمات : تستخدم هذه الأيقونة لطلب المساعدة حول أحد الأيقونات.



صف أيقونات وحدة نمطية **Module**

تستخدم أيقونات الوحدة النمطية أثناء كتابة الأوامر ببرنامج أكسس. وهي تساعدك علي القيام بالمهام التي يتيحها لك البرنامج، و هي :

١- حفظ : لحفظ الأوامر التي كتبتها.

٢- عام : هذا الصندوق يحمل أسماء الأشكال التي ستقوم بكتابة الأوامر الخاصة بها. (general)

٣- إجراء : استخدم هذا الصندوق لكتابة الإجراءات الخاصة. يوجد نوعين من الإجراءات، الأول يرتبط بالشكل ولا ينفذ إلا من خلاله، وإجراء عام يمكن تنفيذه من قبل عدة أشكال أخري. (declarations)

٤- إجراء سابق للإنتقال إلي الإجراء السابق. ولأن الشاشة لا تعرض سوي إجراء من الإجراءات التي كتبت. فإن هذه الأيقونة تساعدك في التنقل بين الإجراءات.

٥- إجراء تالي : تعمل هذه الأيقونة بطريقة معاكسة للأيقونة السابقة.

٦- إنشاء إجراء فرعي جديد : يمكن أن يتكون الإجراء من مجموعة من الإجراءات المنفصلة، وهذه الإجراءات لا تعمل إلا من داخل الإجراء نفسه، و الإجراء هو مجموعة من الأوامر لإنجاز عملية معينة. سابقاً كان يتم كتابة الأوامر بما يسمي بالبرنامج، حيث كانت تكتب الأوامر من البداية إلي النهاية، أما ببرامج ويندوز اختلفت العملية، حيث أن الأوامر أصبحت متعلقة بالشكل وليس بالطريقة المنهجية المعروفة سابقاً، وبما أن كل شكل يعبر عن وظيفة معينة تختلف عن الأشكال الأخري أصبح يطلق اليوم علي كتابة الأوامر إجراء **Procedure** وليس برنامج.

٧- تشغيل الاستعلام أو الماكرو : بعد كتابة الماكرو لابد من تنفيذه لنري إذا كان يعمل أم لا.

٨- ترجمة كل الوحدات النمطية المحملة : استخدم هذه الأيقونة لكي يقوم البرنامج بقراءتها والتحقق من الأخطاء ان وجدت داخل هذه الإجراءات، وهذه العملية مفيدة للتأكد من أن الوحدة النمطية سليمة وجاهزة للعمل.

٩- خطوة مفردة : تستخدم هذه الأيقونة لتنفيذ أمر من إجراء، وهي مفيدة للتأكد من الأمر الذي كتبته.

١٠- هذه الايقونة مشابهه لعمل الأيقونة السابقة. مع فارق بأنها تقوم بتنفيذ الإجراء الفرعي خطوة بخطوة، بينما تقوم الأيقونة السابقة بتنفيذ الإجراء خطوة.

١١- إعادة ضبط : تؤدي هذه الأيقونة إلي إعادة الأوضاع إلي نقطة البداية بالنسبة للإجراءات المنفذة، فإذا كان هناك موقع بيانات تغيرت قيمته بناء علي تنفيذ أحد الإجراءات فإن هذه الأيقونة تؤدي إلي إلغاء البيانات من الموقع المذكور.

١٢- نقطة إيقاف : قد لا تجد الخطأ بسهولة بأحد الإجراءات، تقوم هذه الأيقونة بوضع نقطة إيقاف بالإجراء، تعمل علي وقف تنفيذ الإجراء، وبالتالي تتمكن من معرفة الخلل بالإجراء الذي كتبته.

١٣- إنشاء : استخدم هذه الأيقونة لإنشاء مجموعة من الشروط بناء علي حقل أو أمر معين.

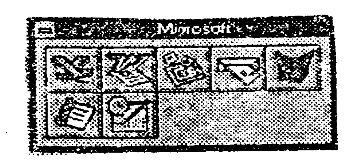
١٤- إظهار الإطار المباشر : لرؤية نتيجة كل أمر بشاشة خاصة.

١٥- الإستدعاءات : قد يرتبط أمر بإجراء آخر، ولكي تري هذا الإجراء تساعدك هذه الأيقونة علي فتح شاشة لرؤية نتيجة هذا الإجراء.

١٦- تراجع : لإلغاء آخر أمر قمت به.

١٧- تعليمات : لطلب المساعدة حول قائمة أو أمر أو أيقونة محددة.

صف ايقونات ميكروسوفت



يحتوى هذا الصف على ايقونات تمثل برامج ميكرو سوفت المثبتة على جهازك وهى :

١- لتشغيل برنامج اكسل.

٢- لتشغيل برنامج وورد.

٣- لتشغيل برنامج بوربوينت.

٤- لتشغيل برنامج ميكروسوفت ميل

٥- لتشغيل برنامج فوكسبيس.

٦- لتشغيل برنامج بروجكت.

٧- لتشغيل برنامج ميكروسوفت سكدويل.

الفصل الحادى عشر

تصميم الماكرو
Macros

تعرفنا علي كيفية تصميم مكونات قاعدة البيانات من جداول، استعلامات، نماذج، وتقارير ويمكننا تجميع هذه المكونات لتعمل سويا بطريقة أفضل باستخدام الماكرو وهو برنامج مصغر. و الماكرو ينفذ أمر أو مجموعة من الأوامر تلقائيا عند تشغيله، ويطلق على كل مهمة اسم اجراء.

تعريف الماكرو

هو مجموعة من الاوامر التى تنفذ تلقائيا بمجرد تشغيل الماكرو.

استخدامات الماكرو

يستخدم الماكرو لتنفيد عديد من المهام منها

١ –البحث عن السجلات

يمكن باستخدام الماكرو البحث عن سجلات معينة تريد مشاهدتها. مثلا يمكن ارفاق ماكرو فى النموذج الخاص بالمخازن لتصفية السجلات والبحث عن صنف معين وعرض بياناته.

٢ –ضبط قيم عناصر التحكم

يمكن باستخدام الماكرو تحديد قيمة لعنصر تحكم تم انشاؤه فى النموذج. فمثلا يمكنك انشاء ماكرو يقوم بالبحث عن سعر المنتج ثم ادراج قيمته باظهارها فى عنصر تحكم مثل صندوق نص.

٣– التأكد من صحة البيانات

يمكن باستخدام الماكرو التأكد من صحة بيان تم ادخاله فى النموذج. فمثلا، يمكنك انشاء ماكرو وربطه بنموذج معين وفى هذا النموذج يقوم المستخدم بادخال قيمة معينة فى عنصر تحكم وعند تشغيل الماكرو يقوم بالتأكد من صحة هذه القيمة واستخدام مجموعة من الرسائل التى تظهر كرد فعل للقيمة التى تم ادخالها

٤- تحويل البيانات

يمكن باستخدام الماكرو احضار البيانات وتصديرها من واي التطبيقات المختلفه. فمثلا، يمكنك تصدير بيانات المبيعات من أكسس الى جدول المبيعات بأكسل.

٥- انشاء بيئة عمل مخصصة

يمكنك استعمال ماكرو يفتح تلقائيا مجموعة من الاستعلامات والنماذج والتقارير عندما تقوم بفتح قاعدة البيانات.

٦- التعامل مع النماذج والتقارير

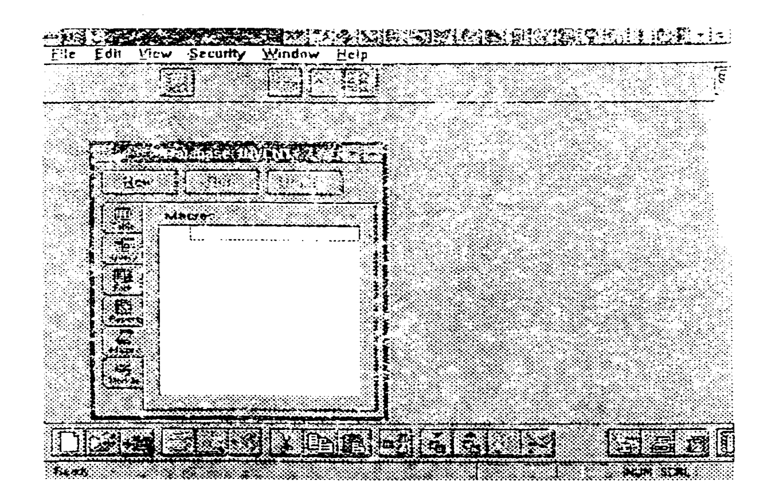
يمكن باستخدام الماكرو التعامل مع النماذج والتقارير بطرق مختلفة. فيمكنك مثلا انشاء ماكرو يقوم بفتح النموذج والتقرير أو اغلاقهما كذلك يمكنك طباعة التقارير من خلال الماكرو.

٧- عرض الرسائل والاستجابة للأحداث

يمكن باستخدام الماكرو تصميم الرسائل المختلفة وعرضها في المكان المناسب لها، قد تكون الرسالة نتيجة وقوع حدث معين في قاعدة البيانات.

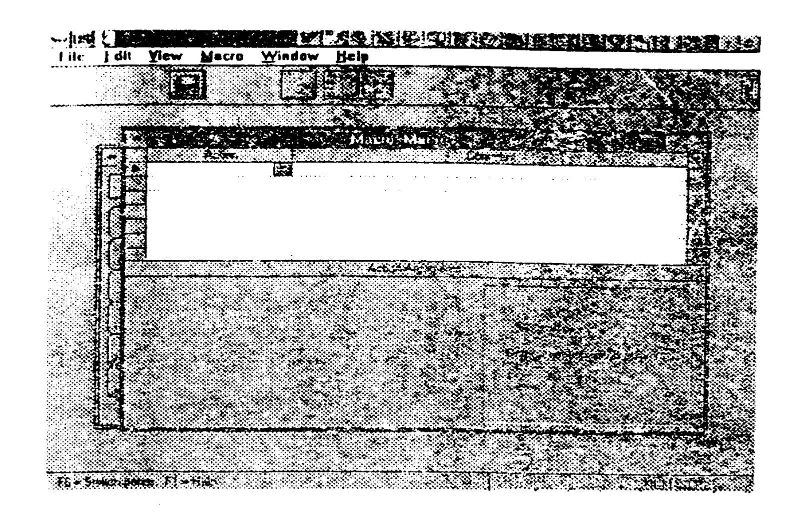
انشاء ماكرو

١- من شاشة قاعدة البيانات اختار **Macro**



٢- ثم اختار جديد **New**.

٣- يتم فتح شاشة تصميم الماكرو كما يلى :



اضافة اجراءات Actions الى الماكرو

لاضافة اجراءات الى الماكرو اختار الاجراء من قائمة الاجراءات الموجودة فى شاشة الماكرو.

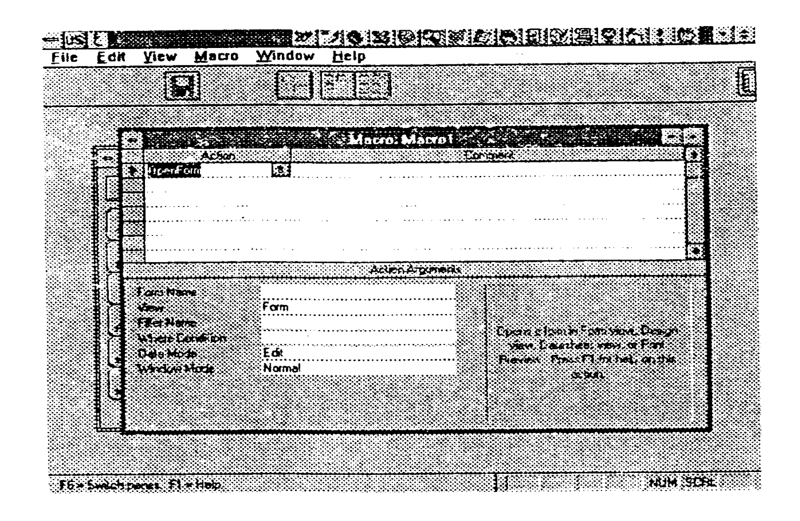
ملحوظة :

* يمكنك تحديد اجراء أو مجموعة من الاجراءات فى الماكرو علي أن يكون كل اجراء فى صف مستقل.

* يمكنك كتابة تعليقات توضيحية توضح عمل الاجراء ودوره فى قاعدة البيانات الخاصة بك.

شرح الإجراءات Action Argument

يوجد لأغلب الاجراءات شـرح Action Argument ويعطى معلومات اضافية عن كيفية تشغيل الاجراء الذى تم تحديده مسبقا.



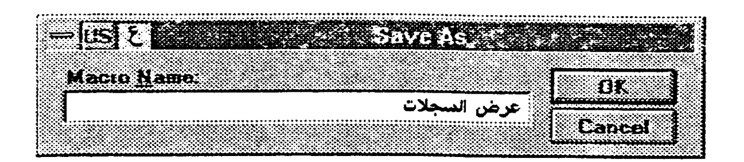
يعـرض المثـال السـابق مجموعـة الوسـائط الخـاص بـاجراء Open Form ويقوم هذا الاجراء بفتح نموذج ويحدد فيه :

* اسم النموذج .
* الشكل الذى يفتح فيه النموذج
* تحديد عامل تصفية للبيانات
* تحديد جملة شرط لفتح النموذج
* شكل النافذة التى يفتح فيها النموذج

حفظ الماكرو

لحفظ الماكرو اختار حفظ Save من قائمة ملف File، أو اضغط علي Ctrl + S.

واذا كان حفظ الماكرو لأول مرة أكتب أسم الماكرو واختار Ok.



تشغيل الماكرو

يمكنك تشغيل الماكرو من أماكن مختلفة فى قاعدة البيانات فيمكنك تشغيل الماكرو من :

١- شاشة تصميم الماكرو.

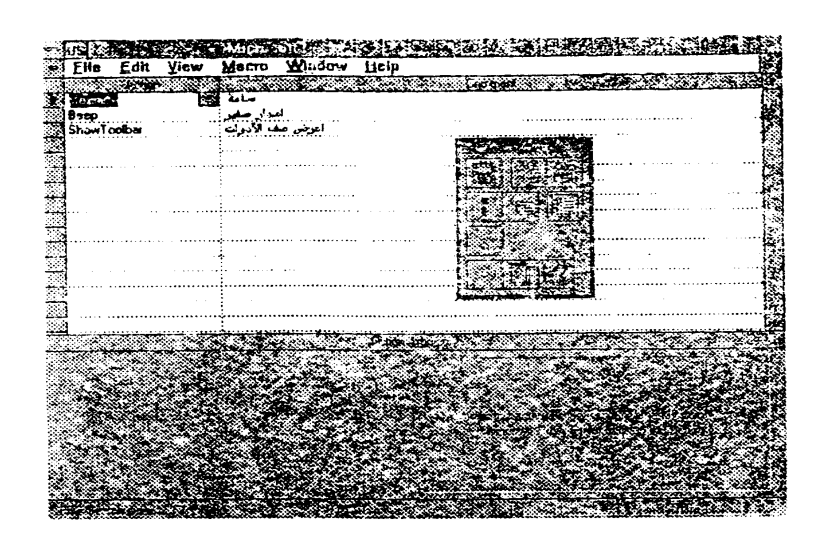
٢- شاشة قاعدة البيانات.

٣- داخل كائنات قاعدة البيانات مثل النموذج أوالتقرير.

٤- داخل ماكرو آخر

١ – لتشغيل الماكرو من داخل شاشة تصميم الماكرو

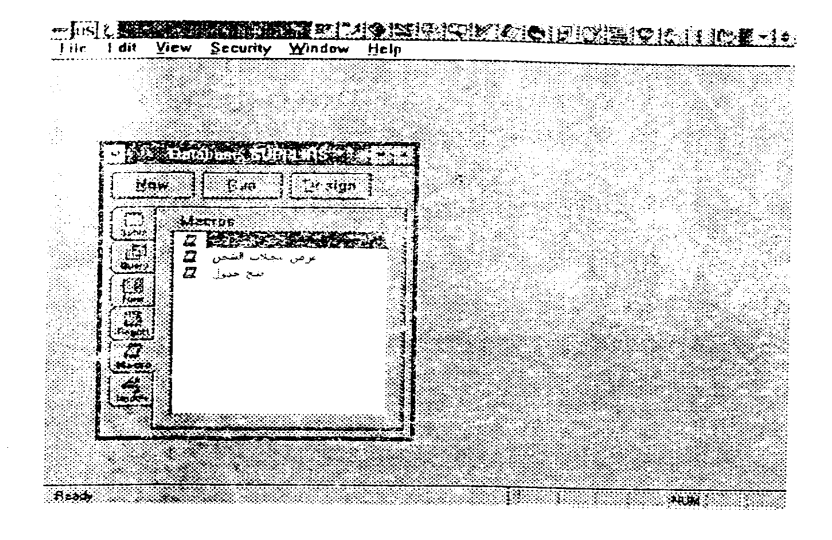
اختار الرمز الخاص ! Run وذلك من صف الأدوات الخاص بالماكرو.



٢– لتشغيل الماكرو من داخل شاشة قاعدة البيانات :

– اختار اسم الماكرو من شاشة قاعدة البيانات.

– اضغط على Run .



٣- من داخل كائنات قاعدة البيانات مثل التقرير أو النموذج.

٤- لتشغيل الماكرو من خلال ماكرو آخر :

١- افتح الماكرو الخاص بك فى التصميم.

٢- اختار أمر Run Macro.

٣- اختار اسم الماكرو الذى تريد تشغيله.

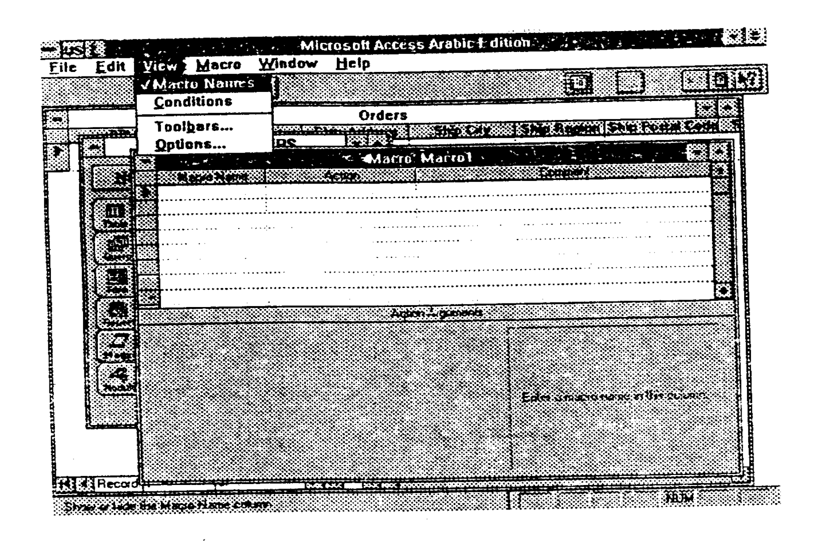
انشاء مجموعة ماكرو

يفضل انشاء مجموعة للماكرو المتعلق ببعضه. ومجموعة الماكرو هى كائن من كائنات قاعدة البيانات تحتوى على عدة ماكرو كل منها له اسم خاص به

ولانشاء مجموعة ماكرو .

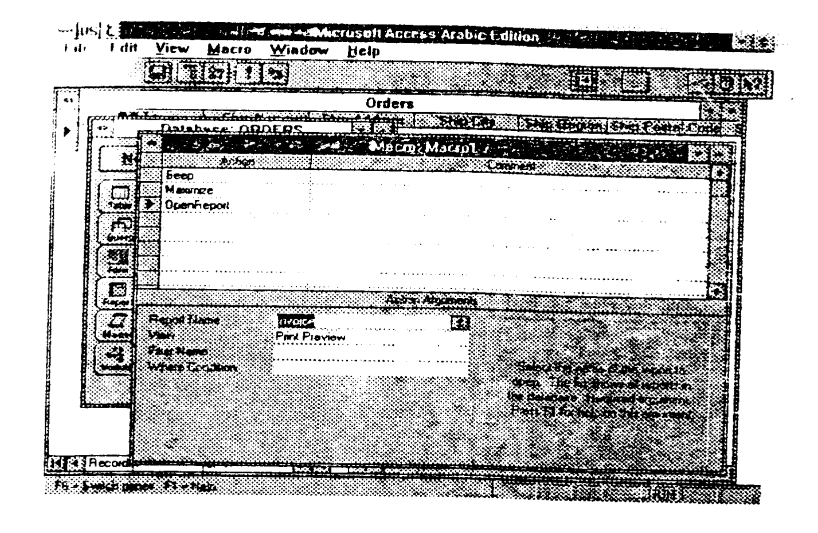
١ – انشىء ماكرو جديد .

٢ – اختار اسم الماكرو Macro Names من قائمة عرض View .



٣ – ادخل اسماء الماكرو المختلفة فى خانة Macro Name .

٤ – حدد لكل ماكرو الاجراء أو مجموعة الاجراءات الخاصة به فى خانة Action.



تشغيل مجموعة الماكرو

يمكنك تشغيل مجموعة ماكرو من داخل أى كائن من مكونات قاعدة البيانات كما سبق الشرح ولكن تختلف مجموعة الماكرو فى أنه لابد وأن تحدد أسم مجموعة الماكرو ويليه اسم الماكرو الفردى حتى يتم تنفيذه.

استعمال الشروط فى الماكرو

قد ترغب فى ألا يتم تنفيذ الاجراء أو مجموعة الاجراءات التى تحددها فى الماكرو الا اذا صح شرط معين تحدده.

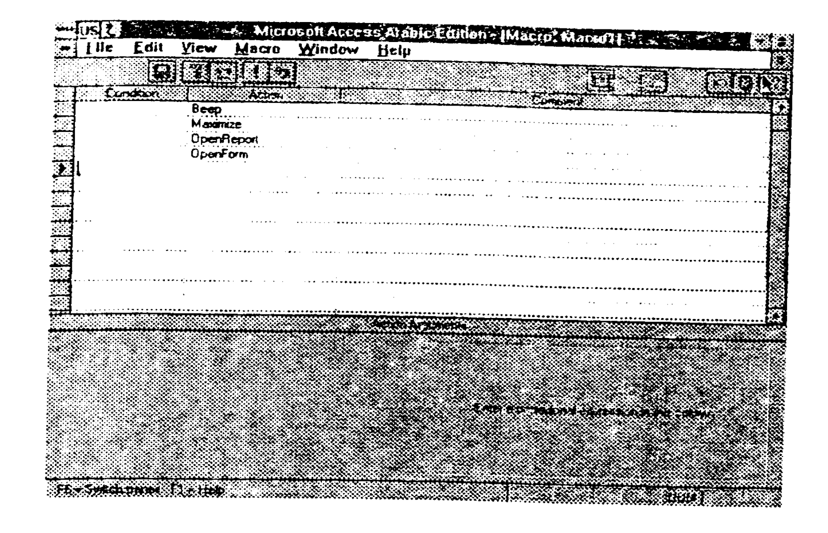
مثلا : نفرض أنك تستقبل بيانات يدخلها مستخدم النظام وذلك فى صندوق نص فى النموذج وطبقا للبيان المدخل ينفذ الماكرو اجراءا معينا ويختلف الاجراء باختلاف البيان. فاذا كتب المستخدم كلمة خامات فتظهر له رسالة خامات لازمة للانتاج واذا كتب وقود تظهر رسالة أخرى وهكذا.

عليك تحديد شرط للاجراء أو مجموعة الاجراءات والشرط مثل أن التاريخ > ١٩٨٥ اتبعه بالأوامر التى تريد تنفيذها فى حالة صحة الشرط.

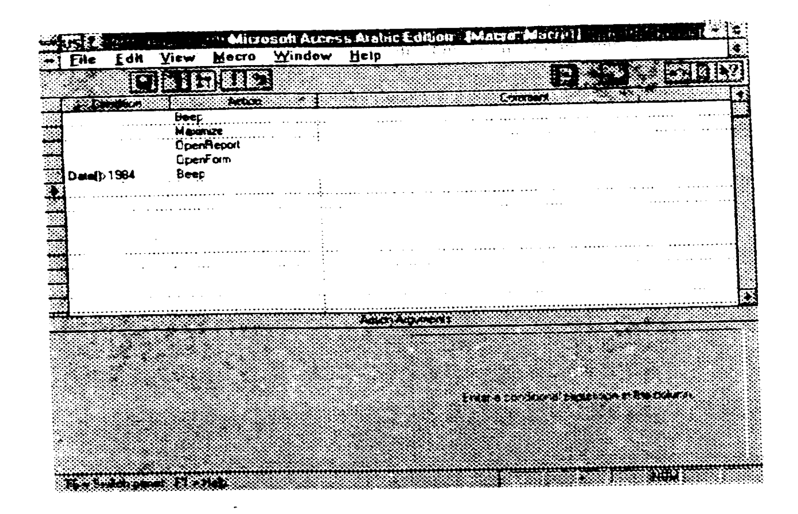
لاضافة شرط الى الماكرو :

١ – اختار من قائمة **View** أمر **Condition**

فيعرض أكسس عمود جديد خاص بالشروط.



٢- أدخل الشرط المناسب فى عمود الشرط.



ويمكنك استعمال منشىء التعبيرات **Expression Builder** لانشاء الشرط وادخاله فى عمود الشرط.

٣- حدد الاجراء المناسب فى خانة **Action** .

فان صح التعبير الشرطى يقوم اكسس بتنفيذ الاجراء أو مجموعة الاجراءات المقابلة له.

تشغيل الماكرو الشرطى

شغل الماكرو بأى طريقة سبق شرحها وستجد أنه لا ينفذ الاجراء الا اذا تحقق الشرط الذى تم انشائه لهذا الاجراء.

انشاء مجموعة ماكرو شرطى

تعرفنا على كيفية انشاء مجموعة ماكرو، وكذلك الماكرو الشرطى كل على حدة ، ويمكننا الآن انشاء ماكرو واحد يحتوى على الاثنين معا. فيمكننا انشاء مجموعة ماكرو وادخال تعبيرات شرطية فى كل ماكرو على حدة.

ولانشاء مجموعة ماكرو شرطى :

١- انشيء ماكرو جديد.

٢- اختار **Macro Names** من قائمة **View** فيظهر عمود **Macro Names** فى شاشة التصميم.

٣- اختار من قائمة **View** أمر **Condition** فيضيف اكسس عمود **Condition** .

٤- أدخل اسم الماكرو فى خانة **Macro Name**.

٥- حدد التعبير الشرطى.

٦- حدد الاجراء أو مجموعة الاجراءات الخاصة به فى خانة **Action** .

أسباب ظهور المشاكل فى الماكرو

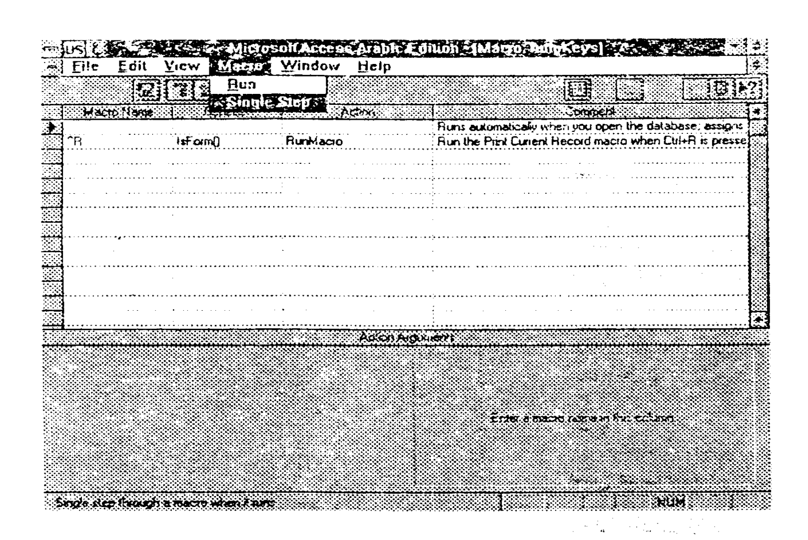
اذا لم يؤدى الماكرو الى النتائج المرجوة منه فعلينا البحث عن سبب المشكلة والتأكد من صحة الاجراءات التى تم تحديدها فى الماكرو.

ولمساعدتك لاكتشاف المشكلة وبالتالى حلها نستعمل تشغيل الخطو الفردى **Single Step**

ولاستعمال الخطو الفردى داخل الماكرو :

١- افتح الماكرو فى طريقة العرض تصميم.

٢- اختار من قائمة ماكرو Macro أمر خطو فردي Single Step.



وعند تشغيل الماكرو فى أى وقت يعرض صندوق حوار الخطو الفردي للماكرو Macro Single Step يظهر المعلومات المختلفة عن الماكرو والاجراء وكذلك عن الوسائط المرتبطة بالاجراءات.

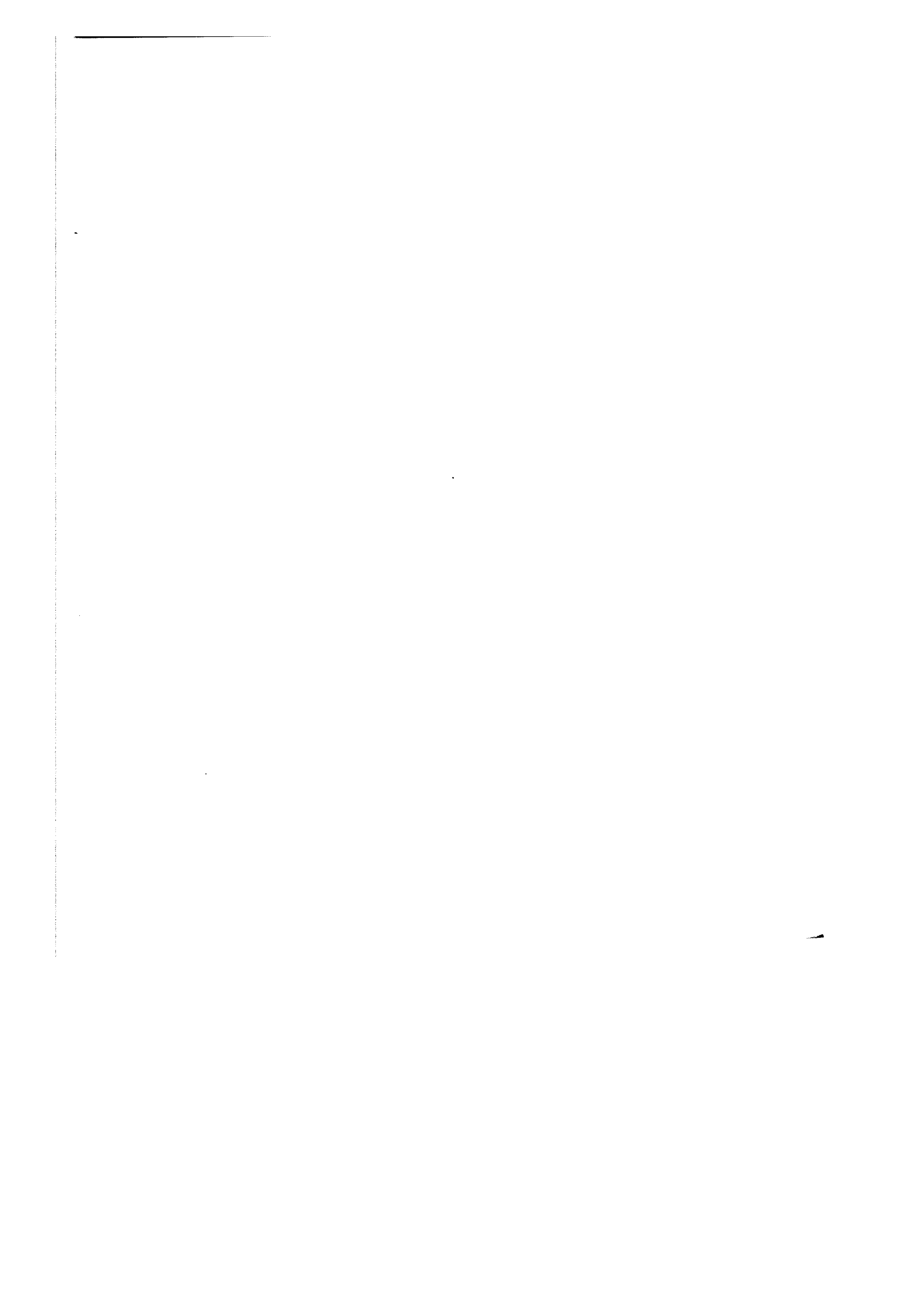
صندوق فشل الاجراء

عندما يتسبب اجراء ماكرو فى خطأ تظهر رسالة خطأ عند تشغيل الماكرو توضيح نوع الخطأ الذى حدث فى الاجراء كما فى المثال التالى

ففى هذا المثال ينفذ الماكرو اجراء فتح لنموذج غير موجود اسمه فى قاعدة البيانات.

وعند الضغط على زر OK يتم فتح صندوق فشل الاجراء كما يلى :

Action Failed
Macro Name:
Condition:
True
Action Name:
ShowAllRecords
Arguments:



ملحق (١)

أوامر الماكرو

فيما يلى شرح للأوامر التى يمكن استخدامها عند تصميم الماكرو.

AddMenu	اضافة قائمة	اضافة قائمة منسدلة الى صف قو م النموذج.
ApplyFilter	تطبيق عامل تصفية	تطبيق عامل التصفية على استعلام أو نموذج أو تقرير.
Beep	اشارة صوتية	اصدار اشارة صوتية من الكمبيوتر.
CancelEvent	الغاء حدث	الغاء الحدث الذى بدأ الماكرو.
Close	غلق	أغلق نافذة معينة أو النافذة النشطة فى حالة عدم تعيين نافذة.
CopyObject	نسخ كائن	نسخ كائن الى قاعدة بيانات أخرى أو الى قاعدة البيانات المفتوحة.
DeleteObject	حذف كائن	حذف كائن موجود فى قاعدة البيانات.

DoMenuItem	تنفيذ أمر	تنفيذ أمر من قائمة اكسس.
Echo	ارتداد	تحديد هل تريد اظهار نتيجة كل اجراء داخل الماكرو أثناء التنفيذ أم ينفذ الماكرو وتظهر النتيجة النهائية.
FindNext	بحث عن التالى	البحث عن السجل التالى فى جدول البيانات أو الاستعلام الذى يقابل المعيار/المعايير المحددة فى الاجراء Find Record
FindRecord	بحث عن سجل	البحث عن السجل التالى فى جدول البيانات أو الاستعلام الذى يقابل شرط محدد.
GotoControl	الذهاب الى عنصر تحكم	الذهاب الى عنصر تحكم محدد أو حقل داخل نموذج أو صفحة بيانات أو استعلام.
GoToPage	الذهاب الى صفحة	الذهاب الى أول عنصر فى صفحة محددة داخل

		النموذج.
GoToRecord	الذهاب الى سجل	الانتقال الى سجل محدد داخل الجدول أو النموذج أو الاستعلام.
Hourglass	الساعة الرملية	تغيير مؤشر الفأرة الى رمز الساعة الرملية أثناء تنفيذ الماكرو.
Maximixe	تكبير	تكبير النافذة النشطة.
Minimize	تصغير	تصغير النافذة النشطة.
MoveSize	نقل حجم	نقل أو تغيير حجم النافذة النشطة.
MsgBox	صندوق الرسائل	اظهار رسائل داخل صندوق حوار.
OpenForm	فتح نموذج	فتح نموذج.
OpenModule	فتح وحدة نمطية	فتح وحدة نمطية.
OpenQuery	فتح استعلام	فتح استعلام.
OpenReport	فتح تقرير	فتح تقرير.
OpenTable	فتح جدول	فتح جدول فى طريقة عرض صفحة البيانات أو معاينة قبل الطباعة أو طريقة تصميم.

OutputTo	اخراج إلى	اخـراج بيانـات قـاعدة البيانات الى برنامج آخر.
Print	طباعة	طباعـة صفحـة البيانـات الحاليـة أو النمـوذج أو التقرير.
Quit	إنهاء	إنهاء اكسس.
Rename	إعادة تسمية	إعادة تسمية الكائن الحالي في نافذة قاعدة البيانات.
RepaintObject	إعـادة رسـم كائن	تحديث الشاشـة و تحديث بيانات الكائن الحالي.
Requery	إعـــــادة إستعلام	إعادة أصل الكائن الحالي.
Restore	استرجاع	الرجوع عن آخر تعديل.
RunApp	تشـــــغيل برنـــــامج تطبيقي	تشغيل برنامج داخلي.
RunCode	تشـــــغيل برنامج	تشـغيل برنـامج مكتـوب بلغة فيجوال بيسك.
RunMacro	تشـــــغيل ماكرو	تشغيل ماكرو آخر.
RunSQL	تشـــــغيل SQL	تشغيل اجراء يشتمل على SQL

SelectObject	اختيار كائن	اختيار كائن معين.
SendKeys	ارسال مفاتيح	تنفيذ حتى ٢٥٥ ضغطة مفتاح.
SendObject	ارسال كائن	تضمين الكائن الحالى ضمن رسالة مرسلة ببرنامج Mail .
SetValue	حفظ قيمة	حفظ قيمة داخل حقل أو عنصر
SetWarnings	اعداد التحذيرات	وضع رسائل النظام فى حالة نعم أو لا.
ShowAllRecords	اظهار كل السجلات	الغاء كل عنصر تصفية فى الجدول أو النموذج أو الاستعلام الحالى واظهار كل السجلات.
StopAllMacros	ايقاف كل وحدات الماكرو	ايقاف كل وحدات الماكرو بما فيها الماكرو الذى ينفذ.
StopMacro	ايقاف ماكرو	ايقاف الماكرو الذى ينفذ فقط.
TransferData base	نقل قاعدة بيانات	احضار أو تصدير البيانات بين قواعد البيانات أو احضار جدول من قاعدة

		بيانات أخرى
TrasferSpreadsheet	نقل جدول البيانات	احضار أو تصدير البيانات بين قاعدة البيانات المفتوحة وملفات برامج جداول البيانات.
Transfer Text	نقل نص	احضار أو تصدير البيانات بين قاعدة البيانات المفتوحة والملفات النصية.

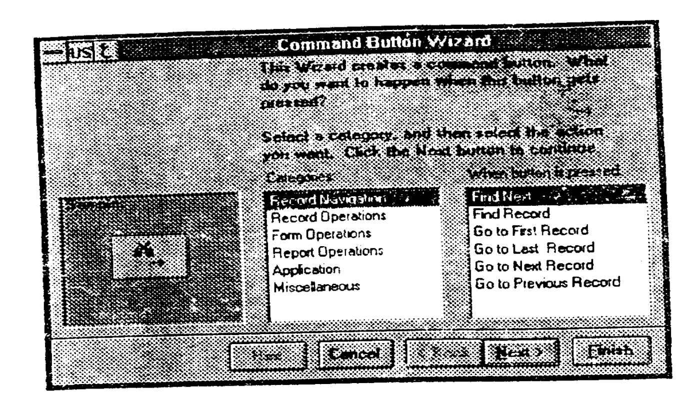
وضع الأزرار بشاشة النموذج

من مميزات برنامج أكسس تلقائية العمل للوظائف الأساسية التي يحتاج اليها مستخدم الحاسب عند استعمال جداول البيانات، مما يساعد على التركيز على معالجة البيانات بدلا من التركيز على كيفية تكوين الأوامر الخاصة بالتعامل مع البيانات.

وبرنامج أكسس غني بالأزرار التي لكل منها وظيفة معينة، ويؤدي وضع الزرار بشاشة النموذج، الى تشغيل الوظيفة الخاصة به عند الضغط عليه. فمثلاً يمكن وضع زرار للإنتقال للسجل السابق أو للبحث عن سجل معين أو لطباعة السجل.

وتقسم الأزرار الى عدة فئات هي :

مجموعة أزرار توجيه السجل **Record Navigation** .
مجموعة أزرار عمليات السجل **Record Operations** .
مجموعة أزرار عمليات النماذج **Form Operations** .
مجموعة أزرار عمليات التقرير **Report Operations** .
مجموعة أزرار البرنامج التطبيقي **Application** .
مجموعة أزرار وظائف متنوعة **Miscellaneous**.

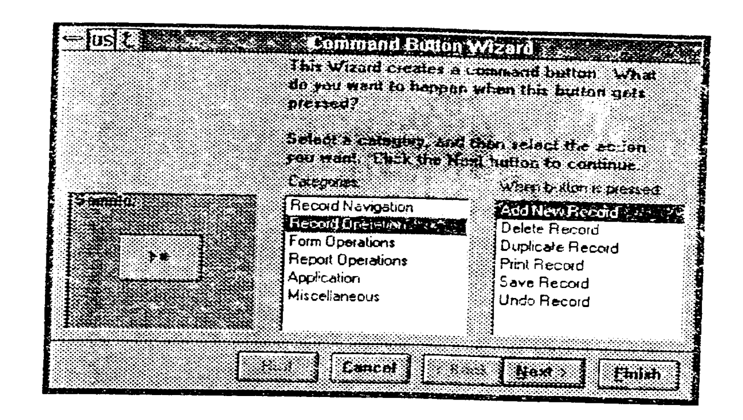


مجموعة أزرار توجيه السجل

تحتوى مجموعة أزرار توجيه السجل علي الأزرار التالية :

* البحث عن سجل.
* الانتقال الى السجل الأخير.
* الانتقال الى أول سجل.
* الانتقال الى السجل التالى.
* الانتقال الى السجل السابق.

مجموعة أزرار عمليات السجل

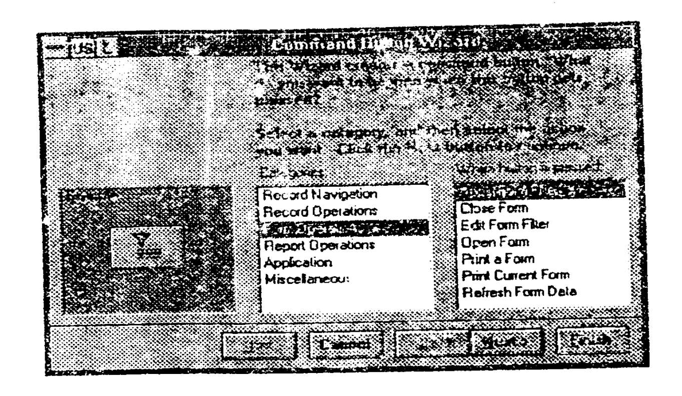


وتحتوي مجموعة أزرار عمليات السجل علي الأزرار التالية :

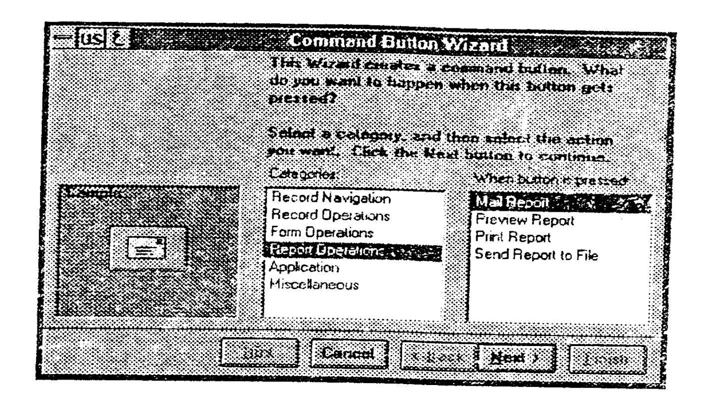
* اضافة سجل جديد.
* تراجع عن اضافة سجل.
* حذف سجل.
* حفظ سجل.
* تكرار سجل.
* طباعة سجل.

مجموعة أزرار عمليات النماذج

وتحتوي مجموعة أزرار عمليات النموذج علي الأزرار التالية :



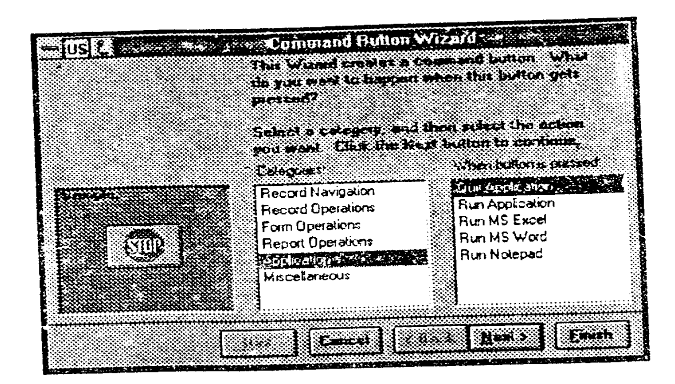
* اغلاق نموذج.
* تجديد بيانات النموذج.
* تحرير عامل تصفية النموذج.
* تطبيق عامل تصفية النموذج.
* طباعة النموذج الحالى.
* طباعة نموذج.
* فتح نموذج.



وتحتوي علي الأزرار التالية :

* ارسال التقرير الى ملف.
* تقرير المراسلات.
* طباعة تقرير.
* معاينة التقرير قبل طباعته.

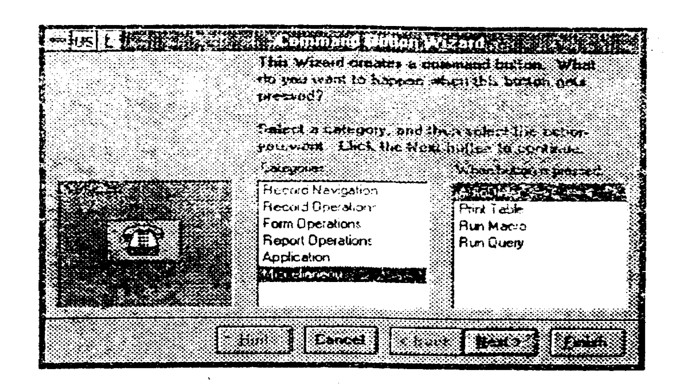
مجموعة أزرار برنامج تطبيقى



وتحتوي علي الأزرار التالية :

* انهاء البرنامج التطبيقى.
* تشغيل برنامج أكسل.
* تشغيل برنامج وورد.
* تشغيل برنامج تطبيقى.
* تشغيل المفكرة.

مجموعة أزرار وظائف متنوعة



وتحتوي مجموعة أزرار الوظائف المتنوعة علي الأزرار التالية :

* الطلب التلقائى.
* تشغيل استعلام.
* تشغيل ماكرو.
* طباعة جدول.

هذه الأزرار لها العديد من الوظائف التى تساعدك في اختصار وقت البرمجة لأن الجزء الأكبر من هذا الأزرار يمكن استخدامه فى العمل اليومى دون تعديل يذكر.

ملحوظة :

يجب استخدام الأزرار داخل نموذج، لأنها لا تتوفر الا فى حالة تكوين النموذج. ويمكن استخدام نموذج سابق لاضافة أزرار اليه، كما

يمكن تكوين نموذج جديد ثم اضافة الأزرار وفقاً لنوع الوظيفة المطلوبة.
ويمكن استخدام نموذج فارغ من اضافة أزرار تمكن المستخدم من
استعمال هذا النموذج كقائمة للتحكم بجداول البيانات والأوامر الخاصة
بهذا الجدول، فيمكن مثلاً استخدم زرار لفتح جدول البيانات وآخر
لفتح نموذج وثالث للانتقال لسجل تالي، وهكذا ستجد أن استخدام
الأزرار تغطى جميع الوظائف الأساسية التى تحتاج اليها.

كيفية اضافة أزرار الى النموذج :

يمكن اضافة الأزرار من استخدامها ضمن النموذج فقط، لذا
عليك فتح نموذج سابق لاضافة الأزرار اليه، وفى هذه الحالة يمكن اضافة
الأزرار التى تستخدم في عمليات الجدول بالدرجة الأولى. أما اذا قمت
بانشاء نموذج فارغ، فتستطيع تكوين ما يشبه القائمة للتحكم بوظائف
الجدول مثل :

* فتح الجدول.
* فتح النموذج.
* فتح استعلام.
* مراجعة التقرير وطباعته.

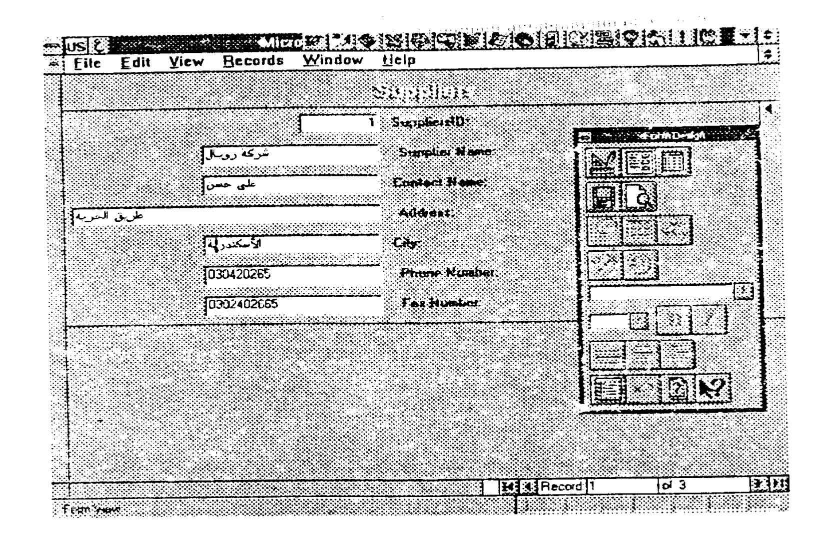
فى المثال التالى، سندرس كيفية اضافة أزرار لتنفيذ كل من :

* الانتقال من سجل الى آخر.
* البحث عن سجل معين.
* الغاء سجل.
* اغلاق سجل.

نفذ الخطوات التالية لاضافة الأزرار المطلوبة الى الجدول :

١ – أفتح النموذج الخاص بجدول البيانات، واذا لم يوجد نموذجا كون نموذج جديد.

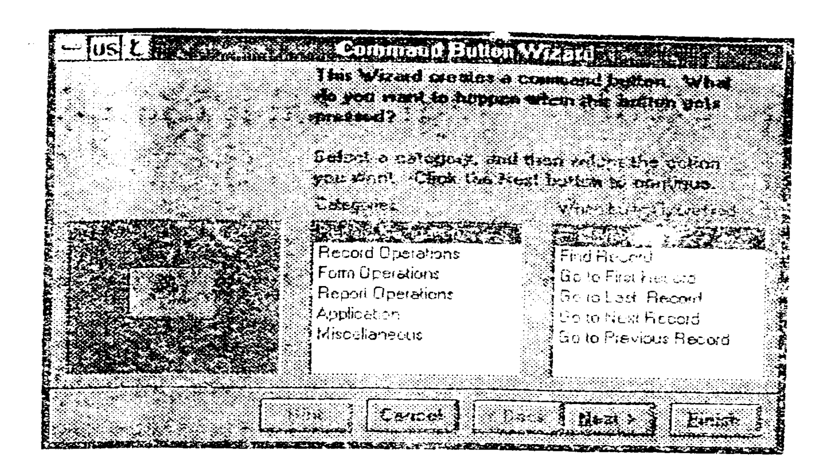
٢ – اضغط على أيقونة طريقة عرض تصميم Design التى تجدها فى أعلى الشاشة من جهة اليسار، حيث تظهر لك شاشة تصميم النموذج.



٣- أضغط على أيقونة زرار الأمر.

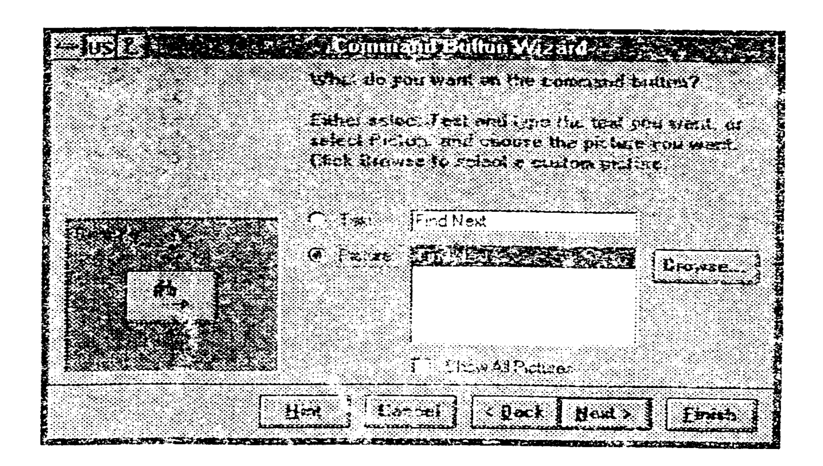
٤- سيتغير شكل مؤشر الفأرة، بحيث يصبح شكله مربعا وبأعلاه اشارة (+)، استخدم هذه الأشارة لرسم اطار للأزرار داخل النموذج.

٥- ستظهر لك تلقائيا شاشة جديدة لتحديد مجموعة زرار الأمر، اختار مجموعة توجيه السجل.



٦- اختار الانتقال الى السجل التالى من قائمة عند الضغط على الزرار.

٧- أضغط زرار التالى NEXT.

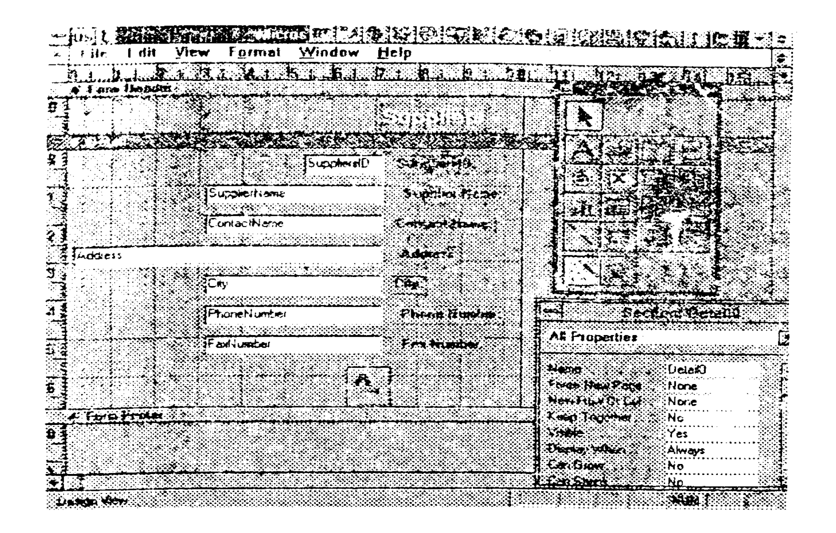


٨- ستظهر لك شاشة لتحديد شكل الزرار، حيث يمكنك أختيار صورة من مكتبة الصور التى تجدها بالبرنامج، كما يمكنك أستخدام زرار أستعراض **Browse** لأختيار صورة أو أختيار صورة أيقونة من البرامج الخاصة بالأيقونات، فتستطيع أستخدام الأيقونات التى تجدها بهذه البرامج لعرضها بالنموذج. ستجد بالشاشة مربعا عنوانه اظهار كل الصور يسمح لك باختيار شكل لأيقونة الزرار ويمكنك أختيار اسم للزرار بدلا من الصورة.

٩- بعد أختيار صورة الزرار أضغط زرار التالى **Next**

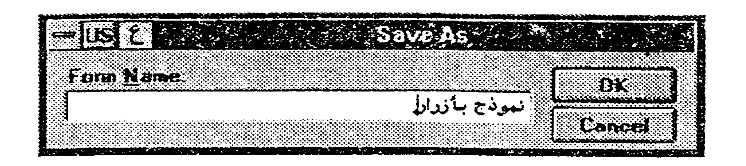
١٠- ستظهر لك شاشة لتحديد اسم الزرار، لاداع لكتابة الأسم بهذا الشاشة بل أختار زرار أنهاء.

سيظهر لك الزرار الذى قمت باختياره بالنموذج، و يمكنك تعديل موضع الزرار و حجمه باستخدام الفأرة، بتحريكه الى أى موضع بالنموذج أو تكبيره أو تصغيره، أما اذا اخترت الزرار بشكل خاطىء فيمكنك الغاؤه بالضغط على زرار **Delete** من لوحة المفاتيح.

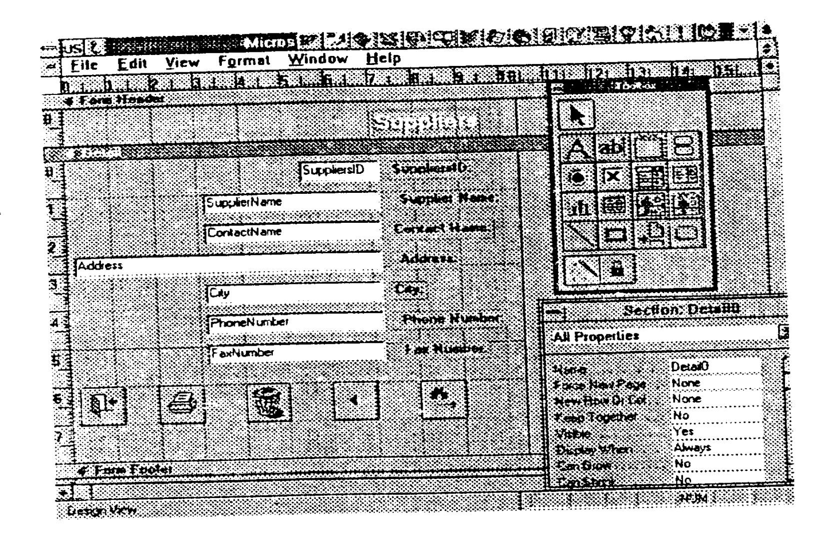


١١– لتجربة الزرار أضغط على أيقونة طريقة عرض النموذج لكى تجرب عمليا استخدام الزرار الذى قمت بتكوينه.

١٢– بعد الانتهاء من تكوين الأزرار الأخرى، احفظ النموذج باستخدام قائمة ملف ثم اختار اغلاق، سيطلب منك البرنامج أختيار اسم لحفظ النموذج.



بعد أنجاز الخطوات السابقة، يمكنك متابعة العمل لاضافة الأزرار الأخرى، والخاصة بالعمليات التالية .



* الانتقال الى السجل السابق.

* حذف السجل.

* طبع السجل.

* اغلاق النموذج.

تكوين قائمة تحكم لتنفيذ عديد من الأوامر :

عندما يكون لديك العديد من النماذج والاستعلامات والتقارير، فأن السيطرة عليها عن طريق القوائم سيمكنك من أستخدامها بسهولة، ويمكنك برنامج أكسس من انشاء قائمة تحوي كل العمليات المطلوبة للمهام التى تريد القيام بها لتشغيل النماذج أو التقارير

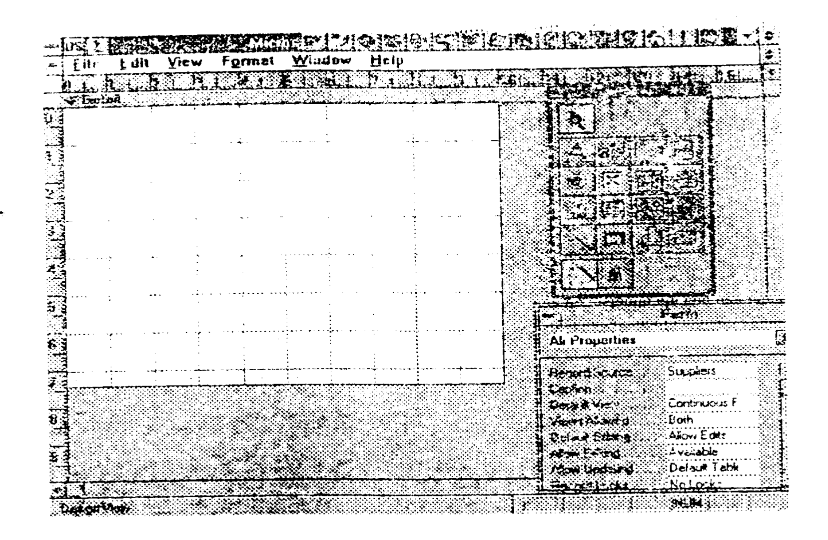
لانشاء قائمة للتحكم بالمهام انشئ نموذج فارغ، ثم أضف إليه الأزرار التى تتحكم بالمهام المطلوبة، وفيما يلي كيفية انشاء أزرار تقوم بالمهام التالية :

* فتح نموذج السجل.
* فتح استعلام سابق.
* معاينة تقرير.
* انهاء عمل القائمة.

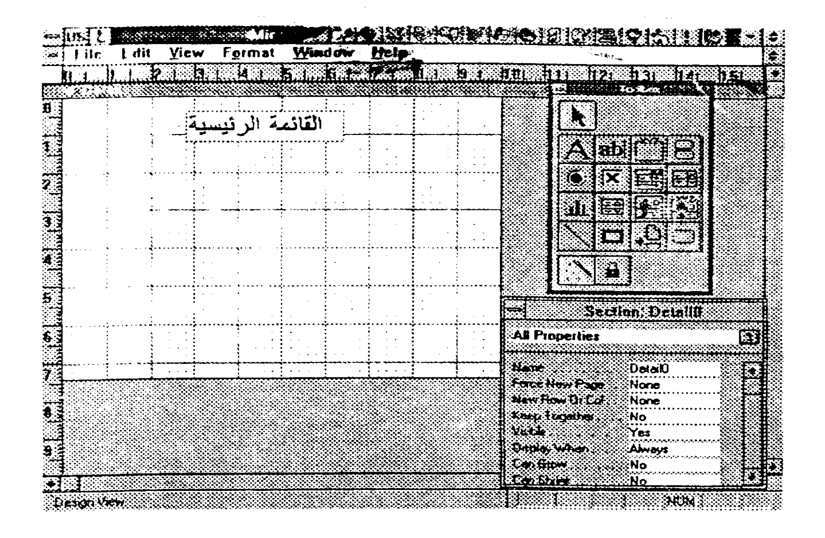
و يمكنك إضافة أزرار أخرى تراها مناسبة لعملك، و التدريب التالي تمرين لكيفية استخدام الأزرار والاستفادة منها فى إنشاء قائمة رئيسية تمكن من التحكم بعمل البرنامج تلقائياً.

نفذ الخطوات التالية لانشاء القائمة المطلوبة :

١ – أختار زرار نموذج من قاعدة البيانات.
٢ – اختار نموذجا جديدا .
٣ – اختار نموذجا فارغا، ستظهر لك شاشة فارغة لانشاء النموذج الجديد.



٤ – لكتابة عنوان للنموذج لتوضيح عمـل هـذا النمـوذج، إختـار أيقونة تسمية وسوف ترى حرف شـ على هذه الأيقونة. بعد أختيار هذه الأيقونة ارسم اطار بالشاشة الفارغة، يخصص لكتابة نص عنوان القائمة.



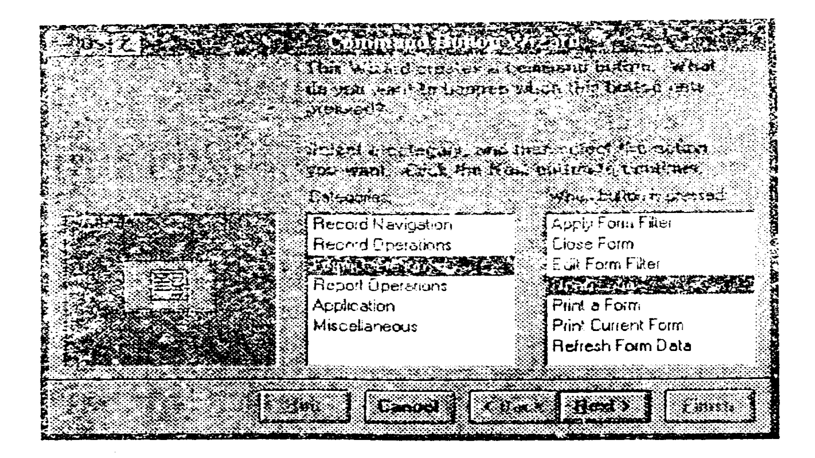
٥- غير شكل الخط و حجمه ومكان الكتابة.

يمكنك اضافة بعض التحسينات مثل تلوين الكتابة والخلفية للنص، باستخدام لوحة الألوان التى تجدها فى أسفل الشاشة، كما يمكنك اضافة اطار الى شكل النص مما يساعد على معرفة أبعاد هذا الشكل لاحقا عند أستخدام النموذج، و الألوان والاطارات تجدها فى أسفل الشاشة، ضع الفأرة على صف الأيقونات فى أعلى الشاشة، ثم أضغط زرار الفأرة الأيمن، ومن القائمة التى تظهر لك اختار لوح الألوان.

٦- اختار أيقونة زرار الأمر لانشاء زرار خاص بفتح النموذج.

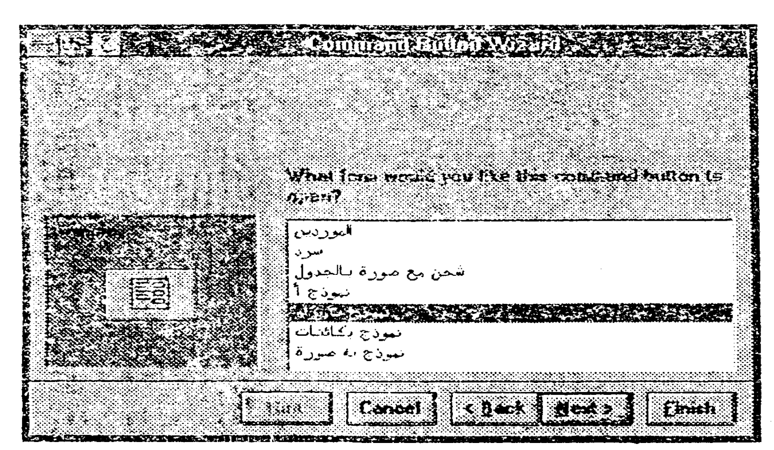
٧- ارسم اطار بالنموذج لتحدد موقع الزرار، ويمكنك الضغط على الفأرة بالنموذج لكى تحدد المكان مباشرة بدلا من عملية الرسم، ثم تستطيع بعد ذلك تعديل حجم الزرار.

٨- من الشاشة التى تظهر. اختار من الفئات عمليات النماذج



٩- اختار فتح نموذج من قائمة عند الضغط على الزرار .

١٠- اختار التالى.

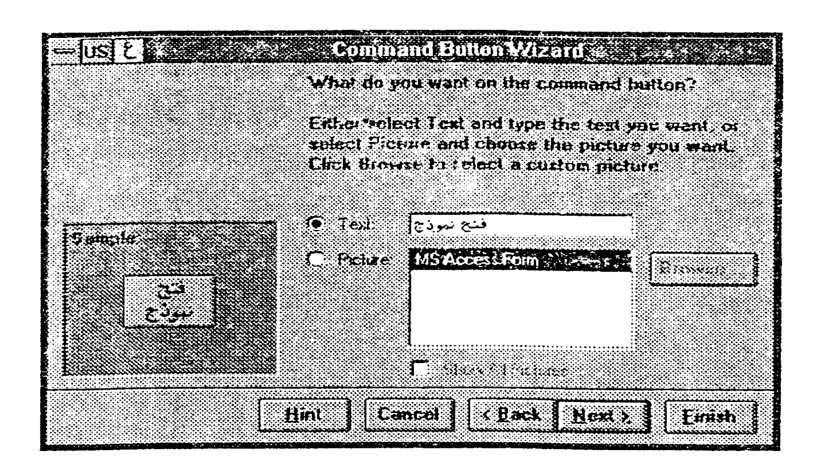


١١- اذا كان لديك أكثر من نموذج، عليك تحديد اسم النموذج الذى ترغب بفتحه عند الضغط على الزرار الذى تقوم بتكوينه الآن.

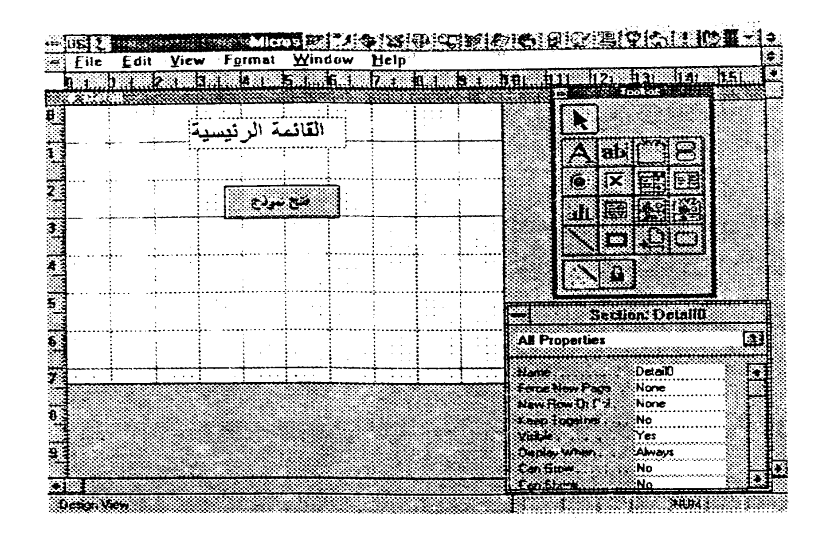
١٢- اختار زرار التالى.

١٣- وجه الزرار قد يكون عبارة عن صورة أو نص، فى بعض الأحيان قد لا تكون الصورة معبرة تماما عن الفكرة، ولهذا يمكنك استخدام النص بدلا من ذلك. لهذا ضع الفأرة بدائرة النص لكى تحدد رغبتك في استخدام النص بدلا من الصورة.

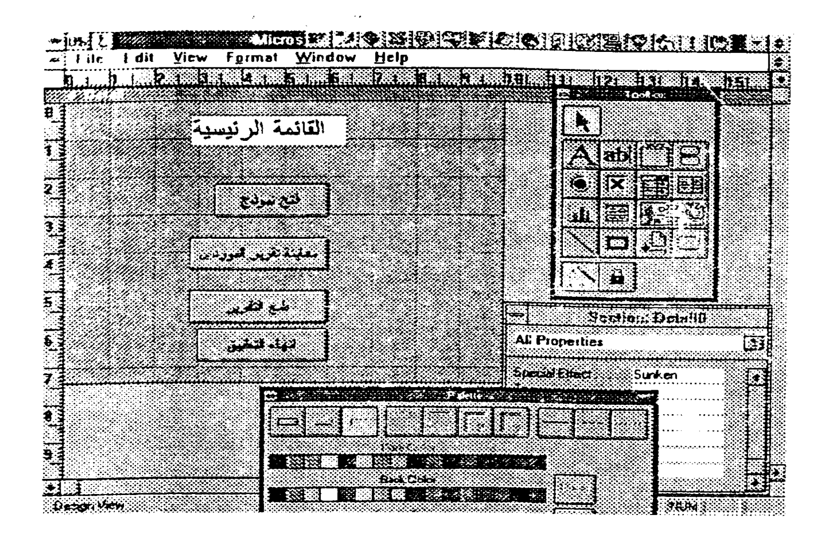
١٤- أكتب العنوان المناسب للزرار بالصندوق المقابل لعنوان النص.



١٥- اختار زرار انهاء.

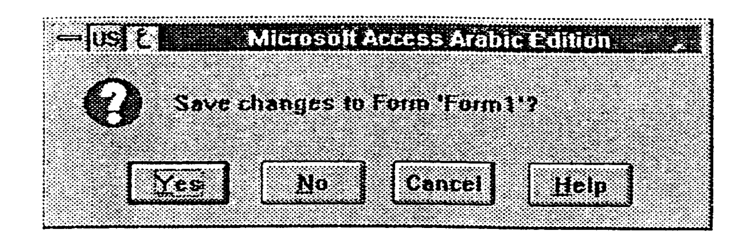


يمكنك متابعة الخطوات السابقة لانشاء الأزرار المناسبة لكي تظهـر كما يلى بعد ترتيبها.



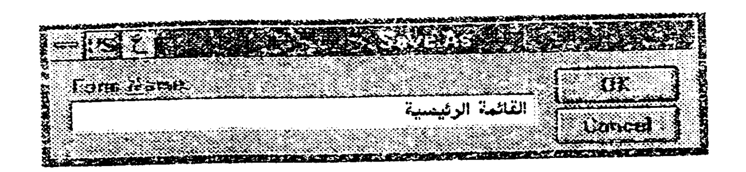
١٦- بعد الانتهاء مـن وضـع الأزرار المناسبة عليـك حفـظ هـذا النموذج لاستخدامه لاحقا، لهذا اختار قائمة ملف.

١٧- اختار أمر اغلاق.



١٨- اختار زرار نعم لحفظ النموذج.

١٩- اكتب اسم النموذج وليكن القائمة الرئيسية.



٢٠ - اضغط زرار موافق .

بعد إتمام الخطوات السابقة يمكنك استخدام هذا النموذج للتحكم بالوظائف المتعلقة بجدول البيانات.

الفصل الثالث عشر

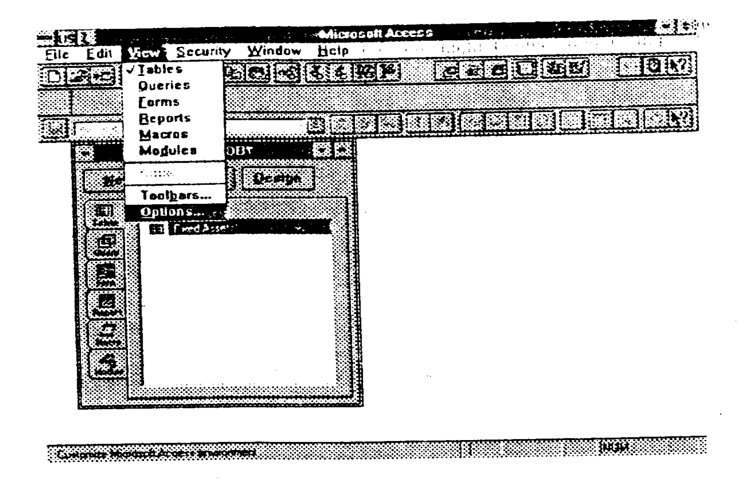
إعداد برنامج اكسس

لكي يعمل برنامج اكسس بطريقة مناسبة يجب إعداد البرنامج لاستبعاد المشاكل التي قد تحدث أثناء استخدام أحد مكوناته، مثلا إذا كنت تستخدم البرنامج باللغة اللاتينية ثم تحولت إلى اللغة العربية، فان اتجاه الجدول سيأخذ الاتجاه السابق من اليسار إلى اليمين حين عرض أسماء الحقول، ومن المشاكل التي قد تواجهها أيضا طريقة استخدام التاريخ، لأن البرنامج معد ليستخدم التاريخ الميلادي أو الهجري أحدهما فقط، وإذا لم يكن البرنامج معدا جيداً فستواجه بعض المشاكل التي قد لا تجد لها تفسيرا منطقيا في البداية، وهذه المشاكل يمكن حلها حين إعداد البرنامج لكي يعمل بالطريقة السليمة.

ولإعداد البرنامج نفذ الخطوات التالية :

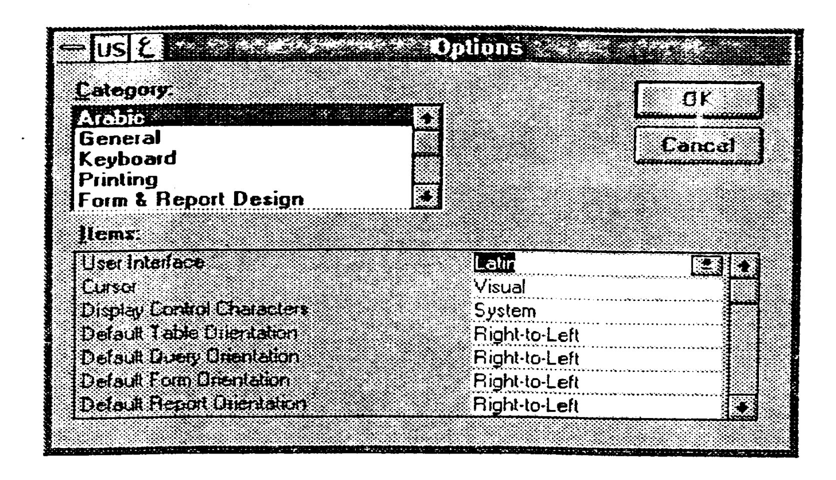
١- اختار قائمة عرض **View**.

٢- اختار خيارات **Options**.



٣- ستظهر لك شاشة بها مجموعة من الخيارات، ولكل اختيار مجموعة من العناصر، اختار العنصر المناسب، راجع وظائف هذه العناصر كما هي مذكورة فيما يلي ولكي تقوم بتغيير العناصر ضع الفأرة على العنصر ثم اضغط بالفأرة مرة أخرى على السهم الموجود مقابل اسم العنصر، ثم اختار الوظيفة المناسبة للعنصر، قد تحتاج بعض العناصر إلى أن تكتب بياناتها يدويا، ويمكن معرفة ذلك حين عدم ظهور السهم مقابل اسم العنصر.

مجموعة خيارات عربى Arabic



واجهة البرنامج **User Interface** :

لتحديد الاتجاه الافتراضي للجدول **Default Table Orientation** : لعرض أسماء حقول الجدول، فإذا كنت تستخدم اللغة العربية عليك تحديد الجهة من اليمين إلى اليسار، أما إذا أردت استخدام بيانات باللغة اللاتينية مع واجهة عربية عليك اختيار من اليسار إلى اليمين.

الاتجـــاه الافـــتراضي للاســـتعلام **Default Query Orientation** : لتحديد جهة عـرض بيانـات الاسـتعلام بنـاء علـى اللغة التي تستخدم فى الجدول.

الاتجـــاه الإفـــتراضى للنمـــوذج **Default Form Orientation** : لعرض أسماء حقول الجدول، فـإذا كنـت تسـتخدم العربية عليك تحديد الجهة من اليمين إلى اليسـار أمـا إذا أردت اسـتخدام بيانات باللغة اللاتينيـة مـع واجهـة عربيـة عليـك اختيـار مـن اليسـار إلى اليمين.

الاتجـــاه الافـــتراضي للتقريـــر **Default Report Orientation** : لتحديد جهة عرض بيانات التقرير بنـاء علـى اللغـة التي تستخدم فى الجدول.

تقويـم **Calendar** : مـن المشـاكل الـتي تواجههـا اسـتخدام التـاريخ، لذلـك عليـك اختيـار التقويـم المناسـب، حيـث يمكنـك اختيـار التقويم الميلادي أو الهجري، ولا يمكـن اسـتخدام الاثنـين معـا في جـدول واحد، مثلا قـد ترغـب في كتابـة تـاريخ ميـلادي ومـا يقابلـه مـن تـاريخ هجري، لا يمكن ذلك مباشرة، لأن البرنامج لا يستطيع استخدام الاثنـين معا.

تعديل التاريخ الهجري **Adjust Hijri Dates** : يوجد فارق زمني للسنة الهجرية مقارنة بالسنة الميلادية، ويمكن للبرنامج حل هذا الفارق باستخدام هذا الاختيار.

أسماء الشهور الهجرية **Hijri Names** : لعرض أسماء الشهور الهجرية بالعربية – اللاتينية – الفرنسية.

أسماء الشهور الميلادية **Gregorian Names** : لعرض أسماء الشهور الميلادية باللغة المطلوبة، بالعربية – اللاتينية – الفرنسية.

محاذاة السياق **General Adjustment** : خاص بكتابة النص، فإذا اخترت نصا فان اتجاه الكتابة سيتبع اللغة التي حددتها، فإذا كتبت نصا باللاتينية فان المؤشر سينتقل إلى جهة اليسار لكتابة النص، أما إذا اخترت نمط واجهة المستخدم عربيه فان كتابة النص اللاتيني ستبدأ من اليمين إلى اليسار إذا كانت الواجهة عربية أو العكس بالنسبة إلى الواجهة واللغة.

أحرف مركبة **Ligatures**: خاص بعرض الكلمات العربية، ستلاحظ أن البرنامج يقوم بوصل الحروف العربية معا لتكوين الكلمة، يمكن إلغاء هذه الخاصية لعرض الحروف بشكل منفصل كما هي بالنسبة للغه اللاتينية

الأرقام **Numerals** : لتحديد طريقة عرض الأرقام بالهندية أو العربية يلاحظ أن الأرقام الهندية هى الأرقام التى نستخدمها ٠،١،٢،٣... والأرقام العربية هى **0,1,2,3,4...**.

مجموعة خيارات عامه General :

Options

Category:
Arabic
General
Keyboard
Printing
Form & Report Design

OK
Cancel

Items:

Show Status Bar	Yes
Show System Objects	No
OLE/DDE Timeout [sec]	30
Built-In Toolbars Available	Yes
Confirm Document Deletions	Yes
Confirm Action Queries	Yes
New Database Sort Order	Arabic

عرض صف المعلومات **Show Status Bar**: لإخفاء أو عرض صف المعلومات الذي يظهر في أسفل الشاشة.

عرض مكونات النظام **Show System Objects** : يستخدم البرنامج مجموعة من الجداول المخفية، والتي لا يمكن الوصول إليها مباشرة من قبل المستخدم، يمكنك معرفة أسماء هذه الجداول من هذا الاختيار.

من التوقف (بالثانية) **OLE / DDE Timeout (sec)**
لتحديد الفترة الزمنية اللازمة لعملية التحديث بين الجداول ذات العلاقة، إذا فشلت عملية التحديث خلال الفترة المحددة ستظهر لك على الشاشة رسالة بهذا الخصوص. هذه الميزة مفيدة حين استخدام الشبكة، حيث يكون الجدول مستخدما من قبل شخص آخر وليس متاحا بالنسبة للآخرين، وتساعد زيادة الفترة الزمنية على محاولة تحديث البيانات عندما ينتهي الشخص الآخر من استخدام الجدول.

صفوف المعلومات المتاحة **Built - In Toolbar Available** : يساعد صف الأيقونات على التحكم بوظائف البرنامج و في بعض الأحيان عند كتابة برامج باكسس، فان إخفاء هذه الصفوف يساعد على التحكم بالبرنامج باستخدام الأوامر بدلا من صف الأيقونات، لهذا يمكن إخفاء صفوف الأيقونات باستخدام هذا الاختيار.

تأكيد حذف الوثيقة **Confirm Document Deletions** تظهر رسالة تأكيد في حالة إلغاء أحد مكونات قاعدة البيانات مثل الجدول أو الاستعلام أو النموذج

تأكيد الاستعلامات الإجرائية **Confirm Action Queries** تظهر رسالة عند تغيير بيانات السجلات. ويمكن إخفاء هذه الرسالة

ترتيب فرز قاعدة بيانات جديدة **New Database Sort Order** : يمكن تغيير ترتيب عملية الفرز بناء على اللغة المستخدمة

تجاهل طلبات الإدخال المباشر للبيانات **Ignore Direct Data Entry Requests DDE**: تتعلق هذه الخاصية بطلب المعلومات من قبل الجداول المترابطة، حيث يحاول أحد الجداول الاتصال بالجدول الحالي لإضافة أو قراءة أو تعديل البيانات.

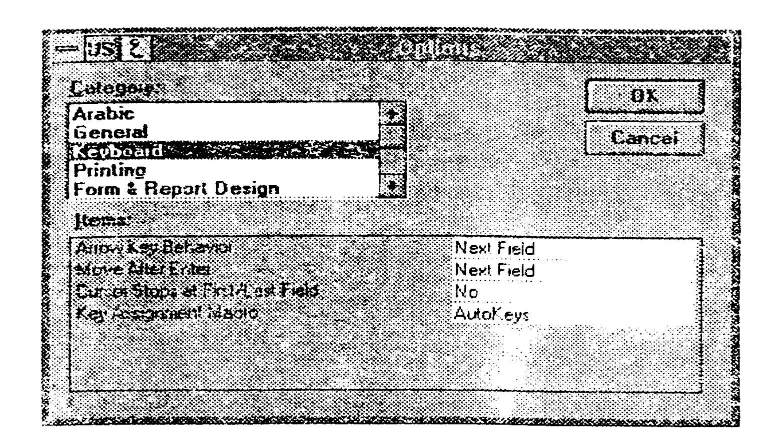
سلوك البحث / الاستبدال الافتراضي / **Default Find Replace Behavior** : لتحديد عملية البحث، حيث يتم البحث بصفة عامه بكل الجدول.

الفهرس الافتراضي لقاعدة البيانات **Default Database Dierctory** : لتحديد اسم الفهرس المستخدم لحفظ قاعدة البيانات عليك كتابة اسم الفهرس بالكامل بما فيه اسم الاسطوانة.

التأكيد على التغييرات بالسجل **Confirm Record Change** : عند إلغاء، قص، إبدال السجل، ستظهر لك رسالة للتأكيد و يمكنك إلغاؤها.

اختيـار صفـوف الأدوات ذات الأيقونـات الكبـيرة **Large Toolbar Buttons** . إذا كنـت تعـاني مـن شـكل الأيقونـات المصغرة يمكنك تكبير هذه الأيقونات من هذا الاختيار.

مجموعة لوحة المفاتيح **Keyboard** :



حركة مفتاح السهم **Arrow Key Behavior**: لتحديد حركة المؤشر بناء على الأسـهم المستخدمة، حيث يمكن تحديد حركة السهم للانتقال من حقل إلى حقل أو من حرف إلى حرف

التحكم في تحريك المؤشر بعد الضغط على مفتـاح الإدخـال **Move after enter** بعد كتابة البيانات تضغط على مفتاح

الإدخال. يمكن اختيار الانتقال إلى حقل أو السجل التالي أو بقاء المؤشر بالمكان الحالي

توقف المؤشر عند أول آخر حقل **Cursor stop at first / last Field** عند استخدام أحد السهمين الأيمن أو الأيسر. قد ينتقل المؤشر إلى الحرف او الحقل التالي. يمكن تغيير هذا الأسلوب لكي ينتقل المؤشر إلى بداية الحقل أو نهاية الحقل فقط.

ماكرو تعيين المفتاح **Key assignment Macro**
لتحديد أسماء المفاتيح التي ترتبط بالماكرو يدويا، حيث يستخدم البرنامج مفاتيح افتراضية لبعض الماكروز.

مجموعة خيارات الطباعة **Printing** :

US ع Options
Category:
Arabic
General
Keyboard
Printing
Form & Report Design
OK
Cancel
Items:

Left Margin	2.499 cm
Right Margin	2.499 cm
Top Margin	2.499 cm
Bottom Margin	2.499 cm

الهامش الأيسر **Left Margin**: لتحديد مسافة الهامش الأيسر.

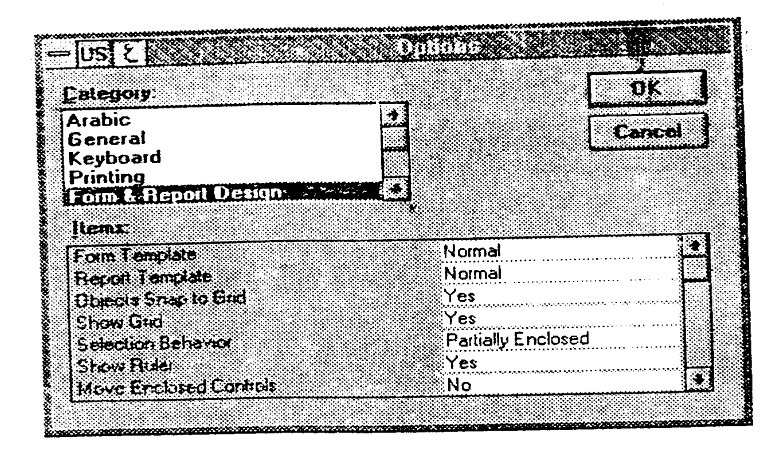
الهامش الأيمن **Right Margin** : لتحديد مسافة الهامش الأيمن.

الهامش العلوي **Top Margin**: لتحديد مسافة الهامش الأعلى.

الهامش السفلي **Bottom Margin** : لتحديد مسافة الهامش الأسفل.

ملحوظة : (تعتمد المقاييس على التهيئة من شاشة لوحة التحكم، حيث يمكن استخدام السنتيمتر أو البوصة من تلك اللوحة).

مجموعة خيارات تصميم النموذج والتقرير **Form & Report Design** :



قالب النموذج **Form Template** : لتحديد قالب النموذج المستخدم لتكوين النموذج، حيث يمكنك تكوين قالب خاص بك، هذا القالب سيستخدم لتكوين النموذج الجديد، ويمكنك تحديد الألوان والخط وحجم النموذج مسبقا.

نموذج التقرير **Report Template** : يفترض أن يكون هذا الأسم عبارة عن قالب بالتقرير وليس نموذج التقرير، هذه الميزة مشابهة لميزة قالب النموذج.

ملاءمة المكونات للشبكة **Objects Snap to Grid**
لتحديد عملية تحريك الحقول أو الأشكال بشاشة تكوين النموذج أو التقرير، قد تتحرك هذه الحقول والأشكال بناء على الخطوط الشبكية.

مما يساعد على تنسيق النموذج والتقرير بشكل أفضل من أن تستخدم حرية الحركة بالنسبة للحقول أو الأشكال.

عرض الخطوط الشبكية **Show Grid** : تساعد الخطوط الشبكية على تصميم التقرير والنموذج بشكل أفضل، ويمكنك إخفاء هذه الشبكة.

تحديد السلوك **Selection Behavior** : لتحديد الحقول أو الأشكال بالفأرة، حيث يمكنك رسم إطار حول الأشكال، تمكن هذه الخاصية من التحكم في الأشكال من حيث وجودها بالإطار بشكل كامل أو جزئي.

عرض المسطرة **Show Ruler**: يساعد عرض أو إخفاء المسطرة في تحديد مقاييس التصميم، و إخفاؤها يساعد في زيادة مساحة عرض البيانات.

تحريك عناصر التحكم المنضمة **Move Enclosed Controls** : لتحريك العناصر المنضمة إلى الشكل عند عملية النقل أو إبقائها في أماكنها

معالجات اختيارات التحكم **Control Wizard** : للتحكم بالشكل يمكن تغيير خصائصه يدويا أو من معـالج التحكـم، مـيزة معـالج التحكم أنه يقودك خطوة بخطوة لتغيير خصائص الشكل.

مجموعة خيارات صفحة البيانات **Data Sheet** :

Options

Category:
General
Keyboard
Printing
Form & Report Design
Datasheet

OK
Cancel

Items:

Item	Value
Default Gridlines Behavior	On
Default Column Width	2.499 cm
Default Font Name	MS Sans Serif
Default Font Size	8
Default Font Weight	Normal
Default Font Italic	No
Default Font Underline	No

عـرض/ اخفـاء خطـوط الشـبكة الافتراضيـة **Default Gridline Behavior** : لاخفـاء أو عـرض الخطـوط الشـبكية الخاصة بالجدول.

عرض العمود الافتراضي **Default Column Width** : لاختيار عرض العمود لكل الحقول مسبقا.

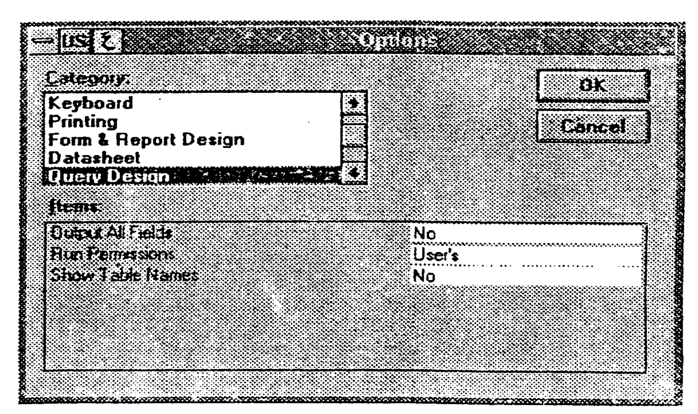
اسم الخط الافتراضي Default Font Name : لتحديد اسم الخط الافتراضي لعرض البيانات بالجدول.

حجم الخط الافتراضي Default Font Size : لاختيار حجم الخط المستخدم لعرض البيانات.

الخط المائل الافتراضي Default Font Weight : لتحديد إذا كنت ترغب باستخدام الخط المائل كأسلوب افتراضي.

تسطير الخط الافتراضي Default Font Underline : لتحديد إذا كنت ترغب باستخدام تسطير تحت الخط كأسلوب افتراضي للخط.

مجموعة خيارات تصميم استعلام Query Design :



عـرض كـل الحقـول Output All Fields : يسـتخدم الاستعلام لعرض البيانات بناء على شروط معينـة و يمكـن تحديـد عـرض كل الحقول أو عرض الحقول المحددة بالاستعلام فقط.

صلاحيات التشـغيل Run Permission : تسـتخدم هـذه الخاصية حين استخدام شبكة اتصالات، حيث لا يستطيع أحـد اسـتخدام الاستعلام قبل إدخال التعريـف الخـاص بالمسـتعلم وذلـك للحفـاظ علـى سرية البيانات.

عرض أسماء الجداول Show Table Names : إذا كنـت تسـتخدم العلاقـات بـين الجـداول فيفضـل عـرض أسمـاء الجـداول لكـي تستطيع متابعة الحقول بها.

مجموعة خيارات تصميم ماكرو Macro Design :

Options

Category:
Printing
Form & Report Design
Datasheet
Query Design
Macro Design

OK
Cancel

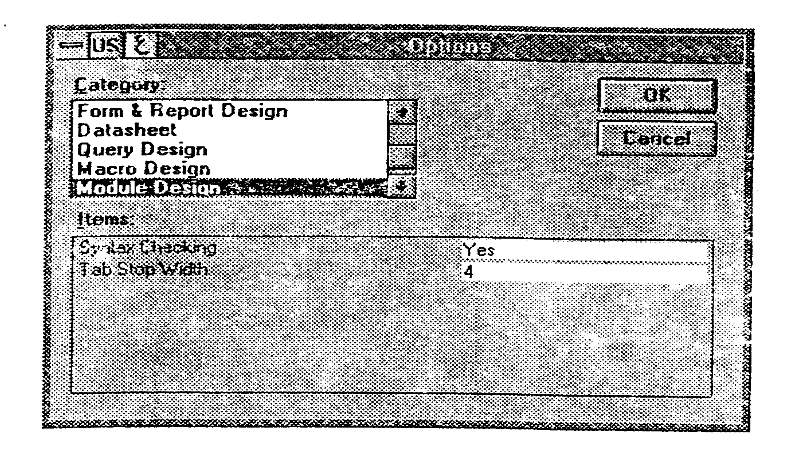
Items:

Show Macro Names Column	No
Show Conditions Column	No

عـرض عمـود أسمـاء المـاكرو Show Macro Names Column : لعرض أو إخفاء عمود أسماء الماكرو.

عرض عمود الشروط Show Conditions Column : لعرض أو إخفاء عمود صف الماكرو.

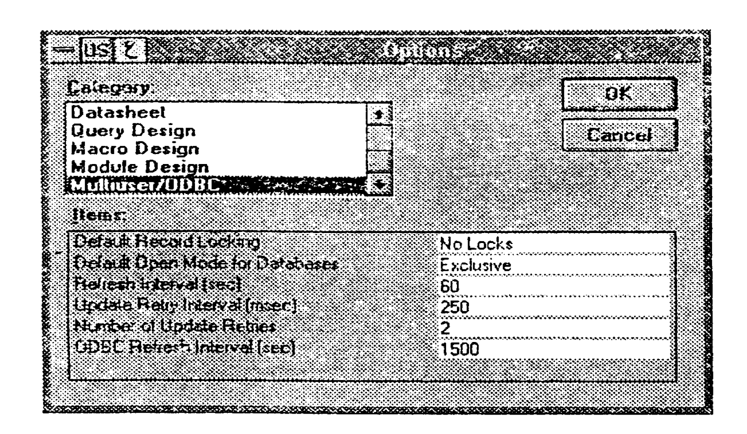
مجموعة خيارات تصميم وحدة نمطية Module Design :



فحص بناء الجملة Syntax Checking : يتـم التـأكد مـن جملة الأمر قبل كتابة الأمر التالي، مما يسـاعد على تقليـل نسـبة الأخطـاء بالبرنامج.

عرض مكان توقف الجدولة **Top Stop Width**: لتحديد مسافة الجدولة بالسطر.

مجموعة خيارات / تعدد المستخدمين :/ Multiusers Open Data Base Choice ODBC



ملحوظة : العناصر التالية لا يمكن تطبيقها إلا بشبكة الاتصالات بين الحاسبات ولا تعمل على الحاسب الشخصي المنفرد.

تأمين السجل الافتراضي **Default Record Locking** :

إذا كنت تستخدم البرنامج بالشبكة فيمكن تحديد صلاحية الدخول إلى الجدول من أشخاص معينين فقط.

الوضع المفترض لفتح قواعد البيانات Default Open Mode For Data Bases : لتحديد فتح قاعدة البيانات بشكل خاص أو بشكل مشترك.

تحديث الفاصل الزمنى (بالثانية) Refresh Interval (sec) : خاص بتحديث البيانات بالجدول من قبل مستخدم آخر.

الزمن الفاصل بين محاولات التحديث (ميللي ثانية) Update entry Interval (msec) : إذا كان الجدول مستخدما من قبل مستخدم آخر، يمكن إطالة هذه الفترة إذا كان الجدول يستخدم بكثرة من قبل المستخدمين مثل جدول المعلومات الأساسية، فان الطلب على المعلومات سيكون كبيرا، ولهذا يجب أن تكون الفترة أطول لعرض رسالة توضح بأن الجدول مشغول من قبل مستخدم آخر.

عدد مرات إعادة محاولات التحديث Number of Update Retries : إذا كان الجدول مستعملا من قبل مستخدم آخر، فانه يمكن طلب إعادة التحديث إلى أن ينتهى الآخرين من استعمال الجدول.

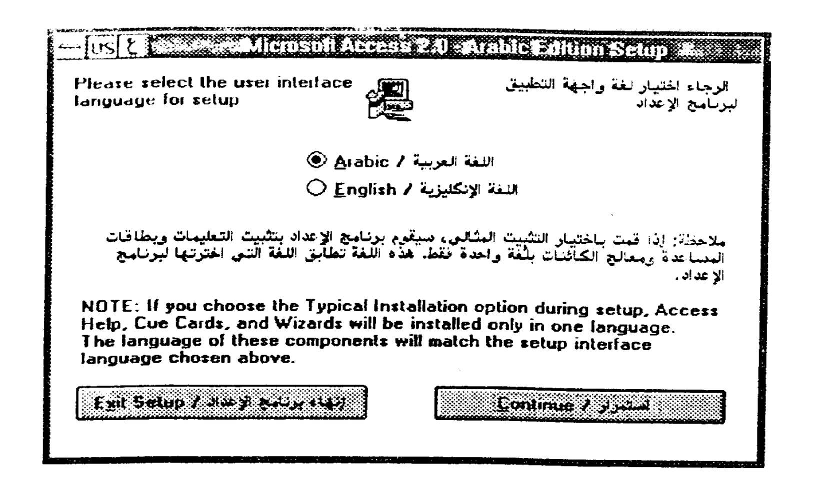
الفاصل الزمني لتحديث البيانات من قبل مستخدمين آخرين بالشبكة (بالثانية) : ODBC Refresh Interval sec

لتحديد الفترة الزمنية اللازمة لتحديث البيانات من قبل التطبيقات الأخرى المرتبطة بالجدول.

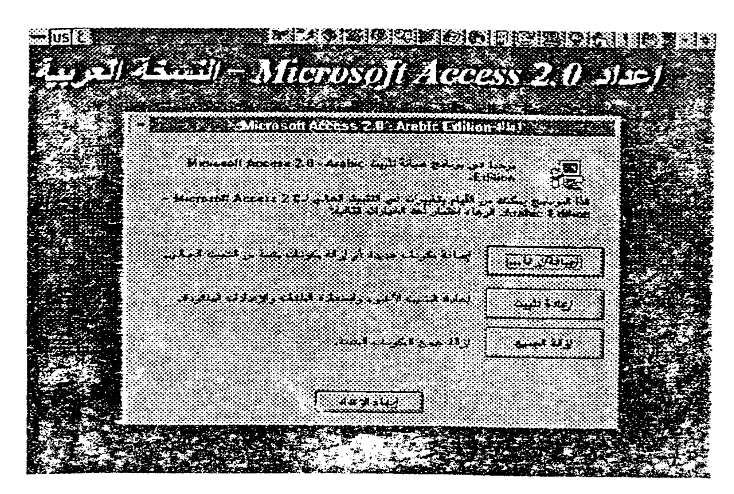
إعداد المعالجات :

تعتبر المعالجات **Wizards** من أهم الوسائل التى تساعدك على إنجاز عملك بسهولة ، وهذه المعالجات قد لايتم تركيبها أثناء إعداد البرنامج ، ولهذا عند محاولة إستخدامها ستظهر لك رسالة بأن هذه الملفات غير موجودة. ولكى تستعمل المعالجات عليك تركيب الملفات الخاصة بها ، لذلك نفذ الخطوات التالية :

١- اختار أيقونة **Ms Access Setup** التى تظهر بمجموعة أيقونة برنامج اكسس ، أما إذا لم تظهر هذه الأيقونة فضع الإسطوانة رقم ١ لبرنامج اكسس فى وحدة الاسطوانات **:A** ، ثم أكتب الأمر التالى **A:setup** بالسطر الذى يظهر لك بعد إختيار قائمة ملف **File** ثم تشغيل **Run**.



٢- اختار إستمرار ، سيقوم برنامج الأعداد بالبحث عن مكونات البرنامج.



٣- ستظهر لك شاشة تحتوى على عـدة إختيـارات ، اختـار منهـا اختيار إضافة / إزالة.

٤- علم بالفأرة على المربع المقابل لإختيار المعالجـات إلى أن تظهـر لك إشارة × أمام الصندوق.

٥- اختار إستمرار.

٦- سيطلب برنامج الإعداد وضع الإسطوانات المناسبة لكى يقوم بنسخ الملفات المطلوبة لإضافتها إلى برنامج أكسس.

تمارين

طلب منك مدير ادارة الموارد البشرية المساعدة في ادارة بياناته.

أولاً : أنشئ قاعدة بيانات للموظفين Employes.

يحتوي جدولها على رقم الموظف، اسم الموظف، الوظيفة، الادارة، تاريخ الميلاد، تاريخ التعيين، رقم التليفون الداخلي.

ثانياً : أنشئ نموذج لإدخال بيانات الموظفين.

وأدخل بيانات ١٠ موظفين

للاعتياد على معلومات دائرة الموارد البشرية، افتح نموذجا يسمى Employes واستخدم أزرار طريقة عرض صفحة البيانات وطريقة العرض تصميم للنظر الى بياناته بطرق مختلفة. استعمل أزرار التنقل الموجودة بأسفل اطار النموذج للتنقل بين السجلات.

١ – ابدأ بتشغيل اكسس وافتح قاعدة البيانات.

٢ – افتح النموذج **Employes** من اطار قاعدة البيانات.

٣ – استعرض السجلات باستعمال أزرار التنقل.

٤ – استخدم طرق عرض مختلفة لهذا النموذج باستعمال زرار طريقة عرض صفحة البيانات.

٥- غير سعة الأعمدة بحيث تتمكن من رؤية المزيد من المعلومـات في طريقة عرض صفحة البيانات.

٦- أعد التبديل الى طريقة عرض تصميم.

ثالثاً : ادخال البيانات فى النموذج وتحريرها

قدمـت لـك ادارة المـوارد البشـرية بعـض التغييرات فـى ملفـات الموظفين. أدخل البيانات الجديدة وغير البيانات الموجودة.

١- تم تعيين موظف جديد. شغل نمـوذج الإدخـال، وانتقـل الى سجل فارغ جديد.

٢- أضف معلومات التالية للموظف الجديد :

الاسم	حسن
العنوان	طريق الحرية
الوظيفة	مهندس
الادارة	الهندسية
تاريخ الميلاد	٦٨/٧/٢٥
تاريخ التعيين	٢٠/ ١٢/ ٩٧
رقم التليفون الداخلي	٨٢١

٣- استقالت الموظفة هالة ورقمهـا 5 .انتقـل الى طريقـة عـرض صفحة البيانات وحدد سجلها باستعمال محدد السجل واحذفه باستعمال زرار الحذف.

رابعاً : البحث عن سجل واحد أو أكثر

تقدم أحد الموظفين بطلب اجازة ووقعه مستخدما الحرف الأول من اسمه، وكان من الصعب قراءة الامضاء. كل ما يمكن قراءته هو محـ، عليك معرفة اسم الموظف الذى تقدم بالطلب.

ابحث عن السجلات التى تتطابق مع المعلومات المتاحة لك واعرضها.

١- مع بقائك فى طريقة العرض تصميم حدد حقل الاسم ثم استعمل البحث للبحث عن كلمة محـ.

٢- لاحظ ظهور أول سجل به الكلمة، ابحث عن السجل التالي الذي يستوفي شرط البحث.

خامساً : استخدام عامل تصفية للبحث عن سجلات معينة

ترغب ادارة الموارد البشرية في معرفة أسماء الموظفين الذين بداو العمل فى الشركة من عام ١٩٨٤.

١- مع بقائك فى طريقة العرض تصميم استخدم عامل تصفية لتحديد أسماء الموظفين المعينين عام ١٩٨٤ . انقر فى حقل الوظيفة واستعمل التصفية /الفرز.

٢-انقل اسم حقل تاريخ التعيين الى شبكة التصفية وأكتب فى خلية معايير Criteria الموجودة تحته تعبيرا يشير الى أن تاريخ التعيين كان فى عام ١٩٨٤ أو بعده.

٣- افرز تصاعدى. استعمل أزرار التنقل لمعاينة كل سجل.

٤- قم بالتبديل الى طريقة عرض صفحة البيانات لرؤية المزيد من السجلات.

سادساً : فرز السجلات أبجديا أو رقميا بواسطة زرار

يقوم محاسب الشركة بمراجعة فاتورة التليفونات الشهرية ويحتاج لمعرفة اسم الموظف لإعداد فاتورته. افرز السجلات لتسهيل البحث عن اسم الموظف .

١- مع بقائك فى طريقة عرض صفحة البيانات انقر فى أى صف بعمود رقم التليفون الداخلي **Extension.**

٢- افرز السجلات علي أساس تصاعدى.

٣- البحث عن التليفون الداخلي رقم ٧٨٧ فى عمود .Extension

سابعاً : انشاء التقرير

لتسهيل تحديد مواعيد اجتماعات الادارات، طلب منك إعداد تقرير يحتوى على أسماء كافة الموظفين واداراتهم مفروزة حسب اسم الادارة.

١- أنشيء تقرير عنوان مراسلة في اطار قاعدة البيانات.

٢ – حدد جدول Employes.

٣– استعمل معالج التقارير لتحديد تقرير يحتوى على المعلومات التالية :

الاسم
اسم الادارة
رقم التليفون الداخلي

٤–افرز حسب اسم الادارة ثم حسب اسم الموظف.

٥– اختار **Finish** لانهاء معالج التقارير ثم عاين التقرير.

٦– احفظ التقرير باسم **Department** .

ثامناً : انهاء اكسس

انقر نقرا مزدوجا على صندوق قائمة تحكم اطار اكسس أو اختار أمر انهاء **Exit** من قائمة ملف **File**.

تنهى هذه الخطوة برنامج اكسس

الفصل الرابع عشر

تبادل البيانات بين أكسس وورد واكسل

من المميزات القوية في نظام ويندوز مشاركة البيانات بين البرامج التي تعمل تحت ويندوز، وأشهرها برامج أوراق العمل مثل أكسل وبرامج معالجة النصوص مثل وورد وبرامج الرسم مثل بينت برش.

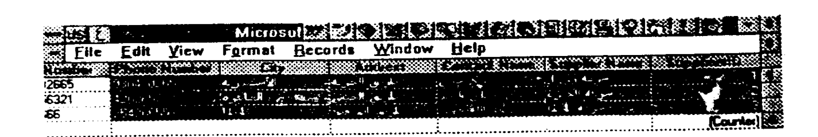
وهناك طرق عديدة لتبادل المعلومات بين البرامج المعتمدة علي نظام ويندوز، من أشهر هذه الطرق هي نسخ البيانات عن طريق الحافظة **Clipbord**.

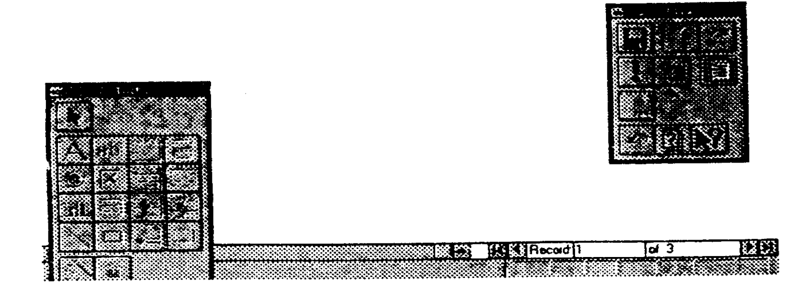
استخدام الحافظة لنسخ البيانات **Using Clipboard** :

استخدم الحافظة لتبادل البيانات بين البرامج التي تعمل تحت بيئة ويندوز إذا لم تكن بحاجة لنسخها بتنسيق معين. ويتم تبادل البيانات بين اكسس وغيرها من البرامج التطبيقية عن طريق الحافظة علي مرحلتين، الأولي نسخها من اكسس إلي الحافظة، والثانية لصقها من الحافظة إلي البرنامج التطبيقي.

لنسخ بيانات حقل أو سجل من اكسس إلي برنامج آخر تطبيقي مثل وورد أو اكسل نفذ ما يلي

١ – اختار السجلات أو الحقول التي تريد نسخها أو أي كائن آخر تريد نسخه .





٢ – من قائمة تحرير **Edit** اختار نسخ **Copy**. يتم نسخ الجزء المختار أو الكائن المختار في الخطوة رقم ١ إلي الحافظة، كما يمكنك الضغط علي **C + Ctrl** أو الضغط علي زرار النسخ من صف الأدوات.

٣- انتقل إلي البرنامج الذي ترغب في نسخ البيانات أو الكائن إليه مثل وورد أو اكسل أو شغل البرنامج إذا لم يكن مفتوحاً ثم انتقل إلي المكان حيث تريد أن يتم النسخ.

٤- افتح قائمة تحرير ثم اختار أمر لصق **Past** أو أنقر زرار لصق من صف الأدوات أو اضغط علي **Ctrl + V** يتم نسخ محتويات الحافظة إلي المكان الذي يقف فيه المؤشر داخل البرنامج.

Phone Number	City	Address	Contact Name	Supplier Name	SuppliersID
030420265	الإسكندرية	طريق الحرية	على حسن	شركة روبال	1
4202657	القاهرة	طريق الجيش	على السيد	شركة الجيزة	2
25426655	طنطا	طريق أبو قير	عبد الله حسن	شركة طنطا	3

دمج بيانات اكسس مع وورد :

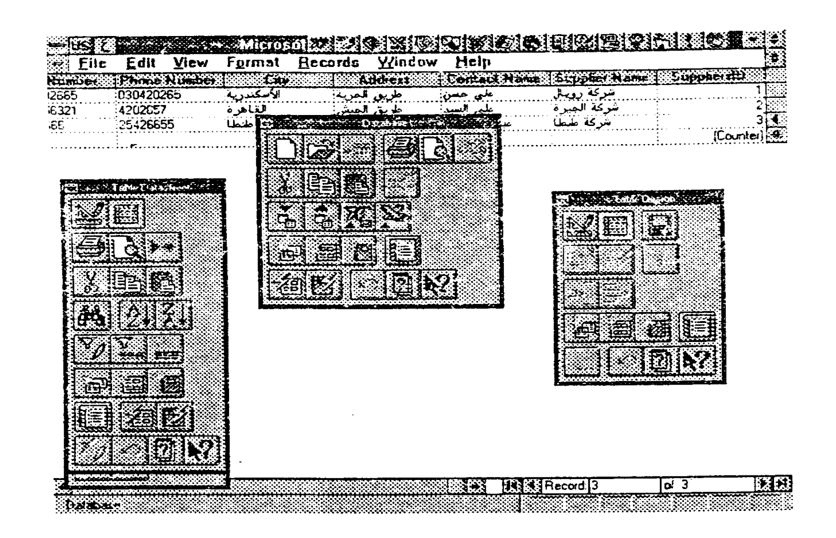
لإرسال البيانات من اكسس إلي وورد، كما في إرسال خطابات إلي الموردين علي عناوينهم باستخدام البيانات الموجودة في جدول بيانات الموردين، في هذه الحالة لابد من دمج بيانات جدول الموردين في برنامج وورد واستخدام إمكانية دمج المراسلات لدمج حقول الجدول مع الرسالة التي سترسلها إلي الموردين.

ويتم دمج بيانات اكسس مع وثائق وورد باستخدام معالج تقارير دمج المراسلات، وهي طريق سهلة.

لدمج بيانات جـدول الموردين Suppliers في مسـتند وورد نفذ الآتي :

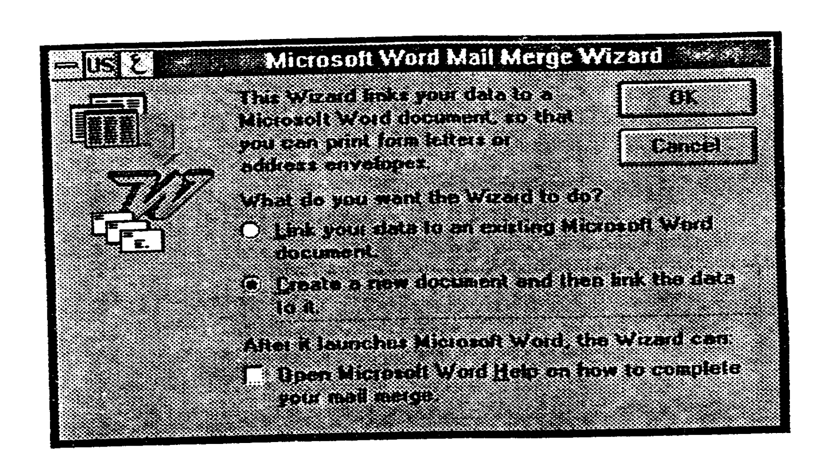
١ – افتح قاعدة البيانات Supplirs.

٢ – أنقر زرار جدول ثم اختار جدول الموردين مـن قائمـة أسمـاء الجـداول مـن صـف الأدوات أنقـر زرار الدمـج. يظهـر صنـدوق حـوار بعنوان معالج دمج المراسلات.



٤ – من صندوق معالج دمج المراسلات أنقـر زرار الخيـار الموجـود علي يمين إنشاء وثيقة جديدة ثم ربط البيانات إليها ثم أنقـر زرار موافـق.

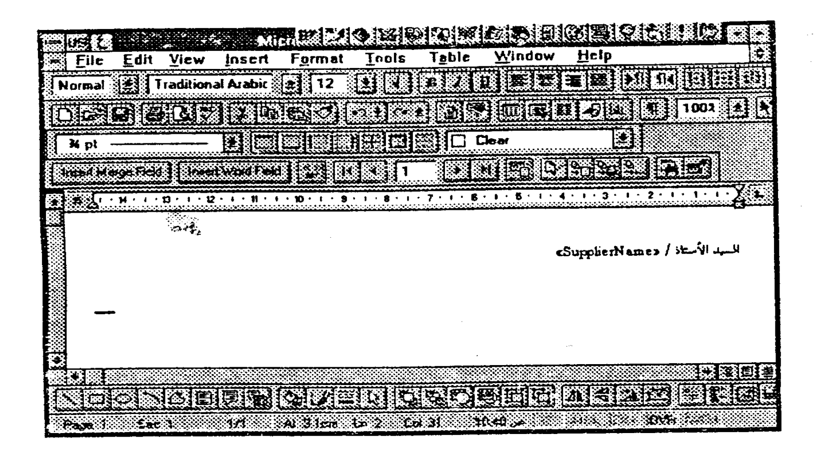
ترسل أكسس إشارة إلي ويندوز ليفتح برنامج وورد ويفتح تلقائياً مستند دمج المراسلات أو يرسل إشارة لفتح مستند دمج المراسلات إذا كان وورد مفتوحاً.



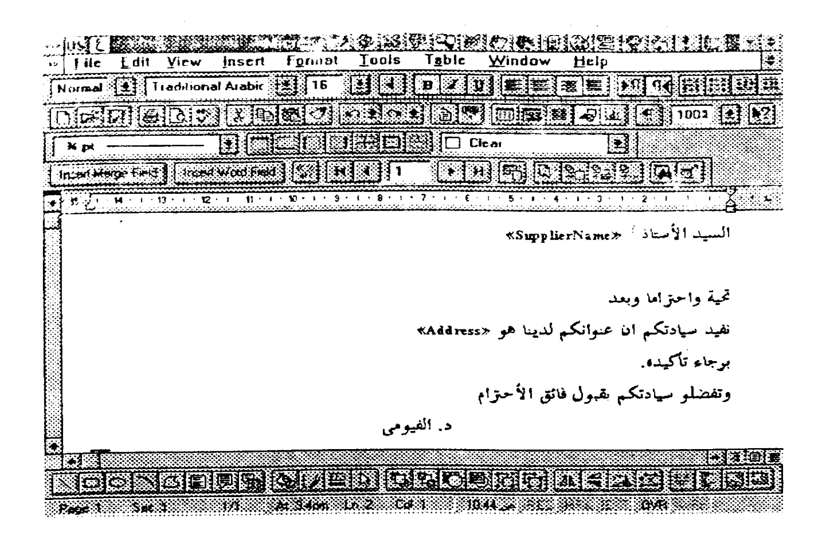
٥- أكتب الرسالة التي تريد إرسالها إلي جميع مورديك. عندما تريد إدراج حقل من الجدول أنقر زرار قائمة أسماء الحقول من صف دمج المراسلات.

٦- تظهر قائمة بأسماء الحقول الموجودة في جدول البيانات. حسب ترتيب الحقول في الجدول : رقم المورد - اسم المورد - العنوان - رقم التليفون - رقم الفاكس.

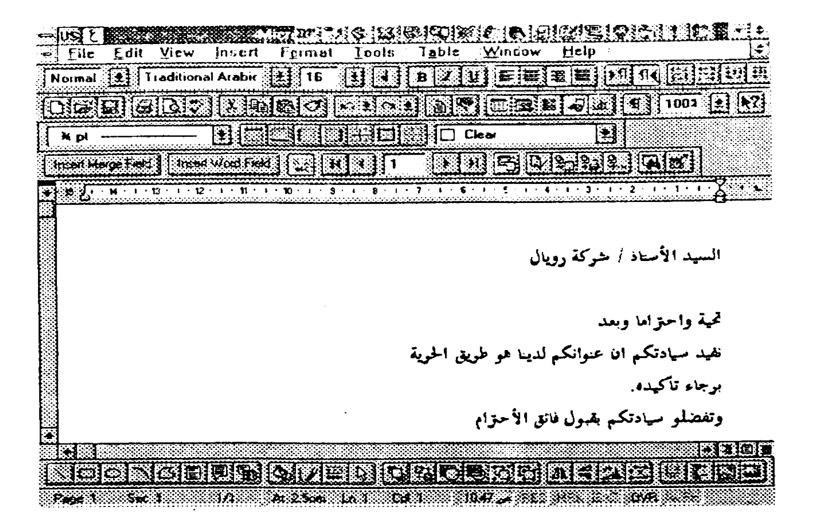
٧- لأننا نريد دمج اسم المورد، أنقر ثاني حقل في قائمة الحقول الموجودة. يظهر نائب للحقل في مستند وورد في موقع نقطة الإدراج، عندما تطلب دمج الرسالة أو إرسالها إلي ملف سيستبدل وورد نائب الحقل بمحتويات الحقل.



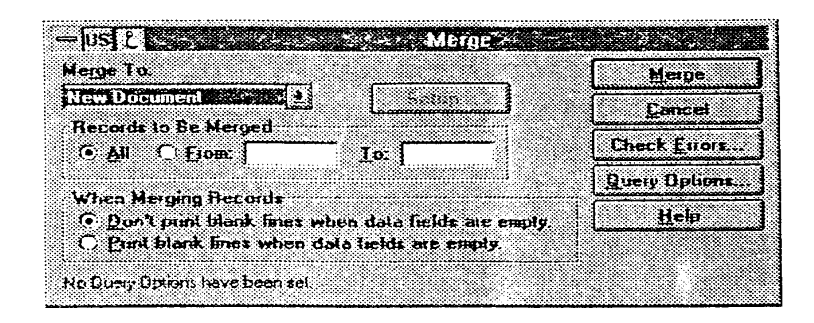
٨- كرر الخطوتين رقم ٧،٦ لإدراج بقية الحقول المطلوبة في الرسالة.



بالضغط على رؤية بيانات الدمج تظهر البيانات من الجدول بالخطاب كما يلي :

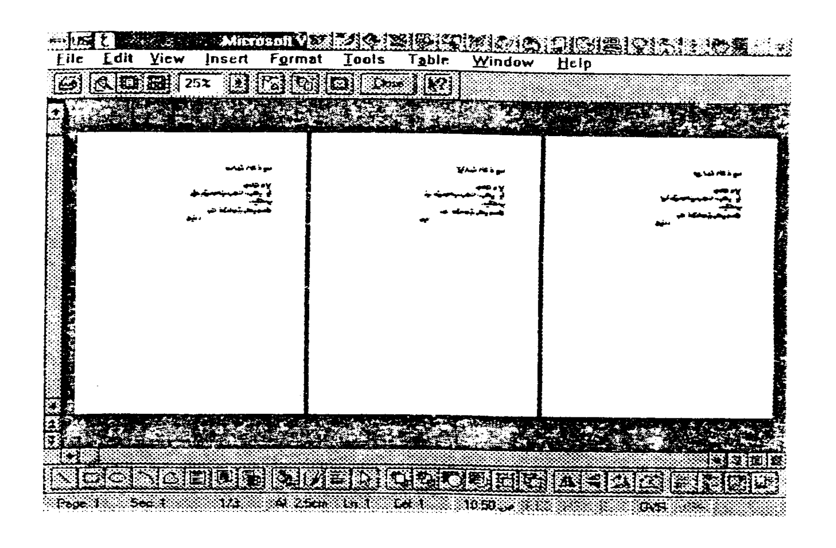


٩– من صف دمج المراسـلات أنقـر زرار دمـج . يظهـر صنـدوق حوار دمج.



١٠– مـن صنـدوق دمـج أنقـر زرار دمـج. يقــوم وورد بطلــب البيانات الموجودة في اكسس ويدرج محتويات كل سجل في مكانها الذي حددته وعند انتهاء الدمج، تظهر الرسائل داخل المستند. لكـل سـجل في

جدول البيانات رسالة مستقلة ويفصل بينها فاصل هو نهاية المقطع. بإمكانك طباعة الرسائل باستخدام إمكانيات الطباعة ببرنامج وورد أو حفظها علي ملف. وقد عرضنا فيما يلي معاينة قبل الطباعة لنوضح أن كل سجل بالجدول قد تم إنشاء خطاب له .



١١- احفظ مستند المراسلات ثم أغلقه. ترجع إلي نافذة قاعدة البيانات.

ملحوظة .

يسمي هذا النوع من تبادل البيانات الذي شاهدته في هذا التمرين تبادل البيانات الحيوي DDE **Dynamic Data**

Exchange وهو مفهوم تستطيع البرامج التي تعمل تحت ويندوز ان تستخدمه لتبادل البيانات، فعندما انشأنا ارتباط بين اكسس وبرنامج وورد، فإن وورد استخدم مفهوم Dynamic Data DDE Exchange لعرض البيانات الموجودة في اكسس تلقائيا

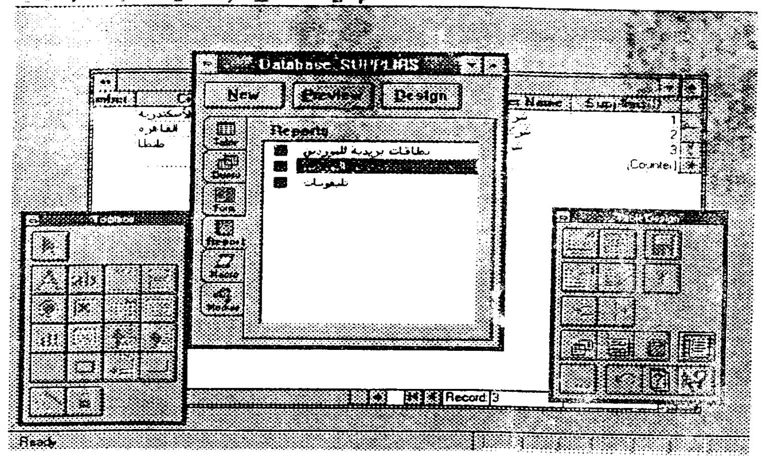
تبادل البيانات مع الاحتفاظ بتنسيقها :

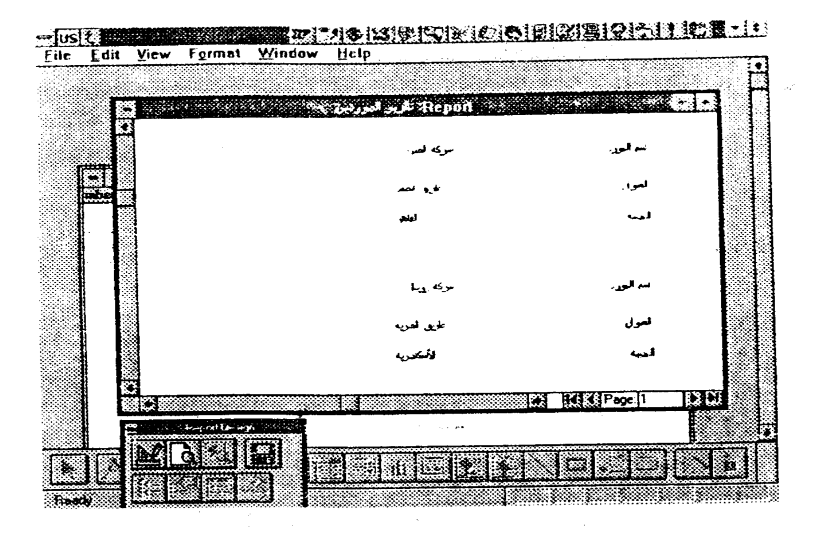
لإرسال تقرير أو صفحة بيانات إلي برنامج آخر مع الاحتفاظ بالتنسيق الذي اخترته للتقرير أو لصفحة البيانات. نفذ ما يلي :

لإرسال تقرير من قاعدة البيانات Suppliers إلي وورد نفذ ما يلي :

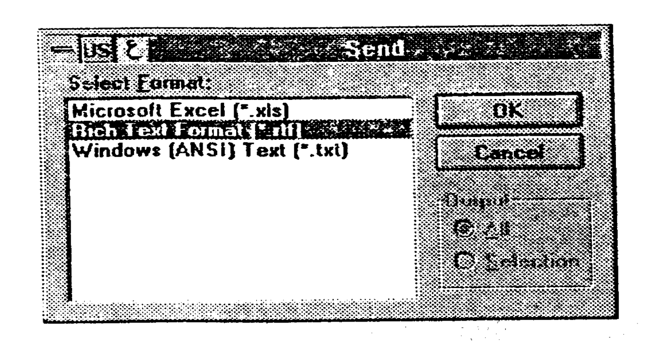
١ – أفتح قاعدة البيانات Suppliers.

٢ – أنقر زرار تقرير ثم اختار تقرير الموردين من قائمة أسماء التقارير.

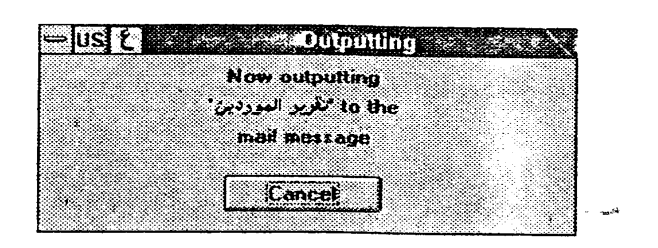

View
Security
Window
Help
Database: SUPPLIERS
New
Preview
Design
Reports
Record: 3
Ready



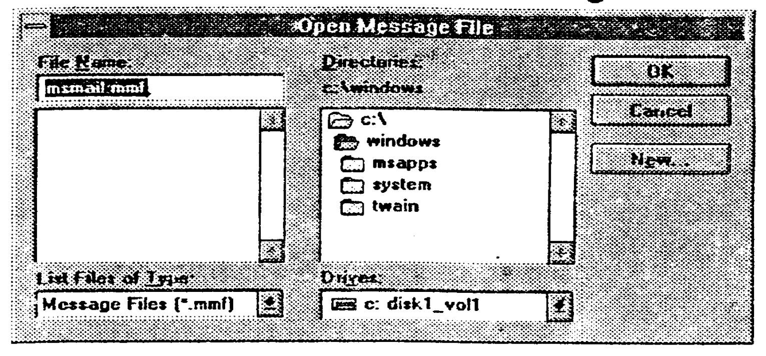
٣- أفتح قائمة ملف ثم اختار إخراج إلي Send. يظهر صندوق حوار إخراج إلي.



٤- من خانة تحديد التنسيق اختار التنسيق الذي تريد اخراج البيانات به. في هذا المثال اختر Rich Text File * rtf ثم اختر موافق يتغير صندوق اخراج الي ليطلب منك اسم الملف والفهرس



٥- تحت خانة اسم الملف أكتب اسم الملف. إذا أردت فتح الملف الجديد والإطلاع عليه مباشرة اختار بداية تلقائية.



٦- اختار موافق. يظهر الملف الجديد بالاسم والتنسيق الذي اخترته

تصدير بيانات اكسس إلي برامج أوراق العمل اكسل أو لوتس

برامج أوراق العمل تعد ورقة عمل تتشبه إلي حد كبير صفحه البيانات في اكس س. فكل منهما يخزن البيانات في جدول علي شكل سطور وأعمد. هذا التشابه بين اكسس وبرامج أوراق العمل يجعل تصدير البيانات أو إحضارها بينهما عملية سهلة

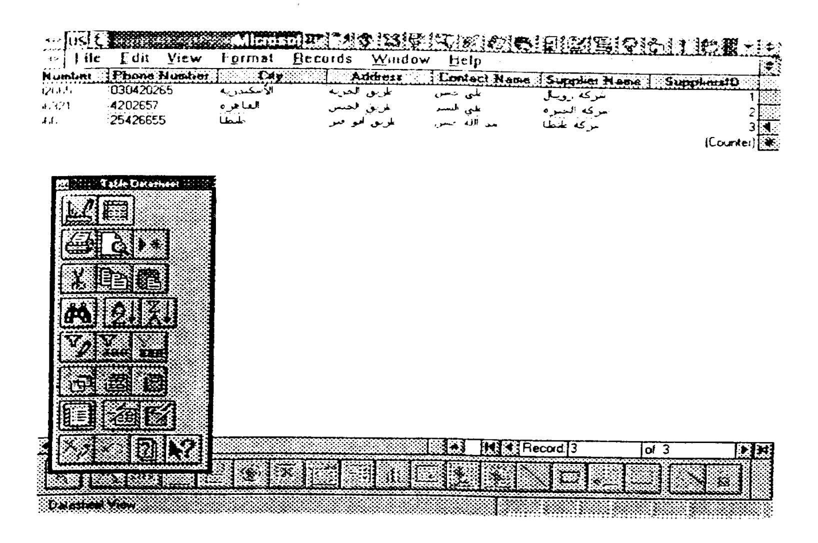
ملحوظة :

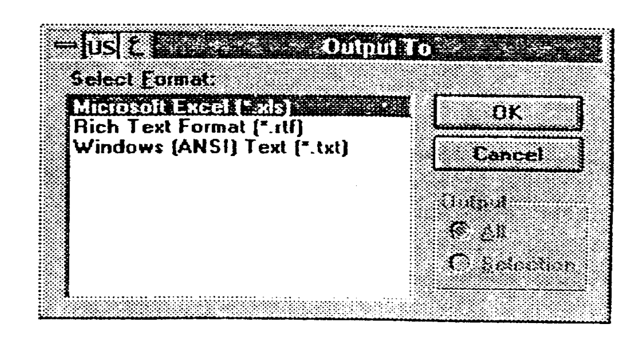
يجب أن يسبق لك العمل بأحد برامج أوراق العمل قبل تنفيذ الخطوات التالية وأن يكون واحداً منها مثبتاً علي جهازك.

لتصدير بيانات جدول بيانات الموردين إلي برنامج اكسل أو لوتس ١-٢-٣ نفذ الآتي :

١ – افتح قاعدة البيانات **Supplirs**.

٢ – أنقر زرار جدول ثم اختار جدول بيانات الموردين من قائمة أسماء الجداول.

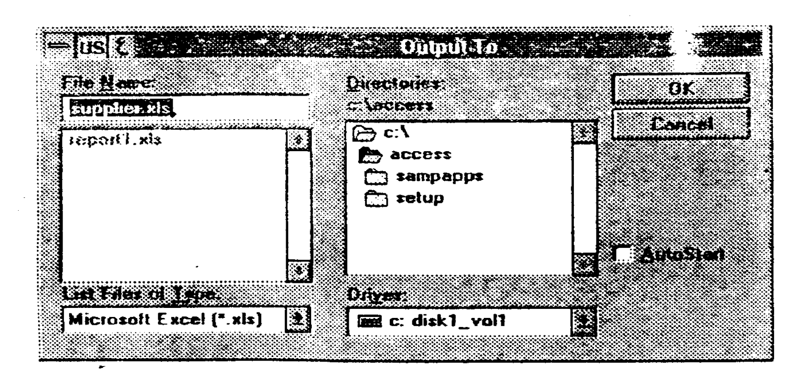




٣- افتح قائمة ملف ثـم اختـار تصدير Output To . يظهـر صندوق حوار تصدير.

٤– من خانة وجهة البيانات اختار اكسل أو اختار تنسيق خاص ببرنامج لوتس ١–٢–٣ بدلاً من برنامج اكسل ثم اختار موافق.

٥– يظهر صندوق تحديد كائن يظهر في الصندوق أن جدول بيانات الموردين هو الذي سينتقل إلي برنامج أوراق العمل.



٦– تأكد من اسم الجدول ثم أنقر زرار موافق. يظهر صندوق تصدير إلي ملف. تحت خانة اسم الملف أكتب اسم الملف ثم أنقر زرار موافق. تتولى أكسس إنشاء الملف الجديد ثم ترجع إلي نافذة قاعدة البيانات.

٧– افتح برنامج اكسل أو لوتس ١–٢–٣ حسب أيهما مثبت عندك ثم افتح الملف. ستجد بيانات الجدول داخل ورقة العمل.

تصدير بيانات اكسس إلي برنامج اكسل

تصلح الخطوات التي شرحناها في التمرين السابق لتصدير البيانات لأي برنامج من برامج أوراق العمل، أما إذا كان المطلوب تصدير البيانات إلي برنامج اكسل فإن الأمر يكون أكثر سهولة، رغم أنه بإمكانك إتباع الطريقة التي شرحناها، وذلك لأن كل من اكسس و اكسل يعملا تحت ويندوز ومن انتاج ميكروسوفت.

لتصدير بيانات جدول أو استعلام أو نموذج إلي برنامج اكسل نفذ ما يلي :

١- من قاعدة بيانات Supplirs أنقر زرار جدول أو استعلام ثم اختار الجدول أو الاستعلام من قائمة أسماء الجداول.

٢- من صف أدوات قاعدة البيانات أنقر زرار اكسل . تقوم اكسس تلقائياً بتحويل الجدول أو الاستعلام إلي ورقة عمل تفتح تلقائياً اكسل وتفتح مصنفاً جديداً يشتمل علي الجدول أو الاستعلام بتنسيق اكسل.

ملحوظة :

لابد أن تكون الذاكرة المتاحة كافية لتشغيل كل من اكسس و اكسل حتى تحصل علي هذه النتيجة.

إحضار بيانات برامج أوراق العمل إلي اكسس :

إحضار Import بيانات من أحد برامج أوراق العمل عكس عملية تصدير البيانات من اكسس إلي برامج أوراق العمل، ولذلك يجب أن يسبق لك العمل بأحد برامج أوراق العمل قبل تنفيذ الخطوات التالية وأن يكون واحداً منها مثبتاً علي جهازك. ولإحضار بيانات أوراق العمل إلي اكسس تذكر ما يلي :

- يقابل كل صف في ورقة العمل سجلاً ويقابل كل عمود حقل في صفحة البيانات.
- يمكن إحضار منطقة محددة من صفحة البيانات، تحدد بدايتها ونهايتها.
- ملفات اكسل تنتهي بالامتداد XLS. وملفات لوتس ١-٢-٣ تنتهي بالامتداد WKS. أو WK1 أو WK3 حسب إصدار البرنامج .

ولأن خطوات إحضار Import ورقة عمل من برنامج اكسل أو لوتس إلي اكسس تشبه خطوات تصدير بيانات اكسس إلي برامج أوراق العمل التي شرحناها في هذا الفصل، راجع هذه الخطوات مع اختيار أمر إحضار Import من قائمة ملف بدلاً من تصدير ثم تابع التعليمات التي تظهر علي الشاشة.

ملخص :

الإجراء	الخطوات

نسخ كائن إلي الحافظة	من قاعدة البيانات، اختار الكائن الذي تريد نسخه ثم أنقر زرار نسخ من صف الأدوات.
ارسال تقرير إلي برنامج وورد	من نافذة قاعدة البيانات أنقر زرار تقرير ثم أنقر اسم التقرير الذي تريد ارساله. من صف الأدوات أنقر زرار أدمجة، وستتولي اكسس تنسيق التقرير وارساله إلي وورد.
تصدير بيانات اكسس إلي برامج أوراق العمل	من نافذة قاعدة البيانات اختار جدول البيانات، افتح قائمة ملف ثم اختار أمر تصدير وحدد برنامج أوراق العمل ثم اختار جدول البيانات.
لارسال جدول أو استعلام إلي وورد	من نافذة قاعدة البيانات أنقر زرار جدول أو استعلام ثم أنقر اسم الجدول أو

	الاستعلام الذي تريد ارساله. من صف الأدوات أنقر زرار وورد ثم من قائمة ملف اختار تصدير إلي وحدد برنامج وورد. تحليله بواسطة اكسل. تتولي اكسس تنسيق الجدول أو الاستعلام وارساله إلي اكسل.

الفصل الخامس عشر

ايجاد العلاقات بين الجداول

لعرض معلومات مرتبطة ببعضها من جدولين أو أكثر، يمكنك إنشاء علاقة دائمة بينهما. مما يساعد أكسس علي قرن معلومات جدولين أو أكثر تلقائياً كلما استعملتها معاً في استعلام أو نموذج أو تقرير.

سندرس في هذا الفصل كيفية انشاء علاقة بين جدولين وكيفية تقييم العلاقات وتصميم الجداول بحيث يتم ربطها بشكل صحيح.

وأكسس قاعدة بيانات ذات علاقات وبالتالي يمكنك استعمال البيانات من أكثر من جدول واحد في نفس الوقت. وبإمكانك بعد انشاء الجداول وضبط مفاتيحها الأساسية أن تنشئ علاقات بينها. تساعد العلاقة أكسس علي قرن البيانات في أي استعلام أو نموذج أو تقرير جديد تستخدم فيه جدولين المرتبطين.

يمكن انشاء انواع من العلاقات في أكسس : علاقة ارتباط واحد بمجموعة وعلاقة ارتباط واحد بواحدوعلاقة ارتباط مجموعة بمجموعة. والنوع الأول هو الأكثر استخداماً ففيه تستطيع ربط سجل واحد في

أحد الجداول بعدة سجلات في جداول أخري. مثلا قد يطلب أحد العملاء عدة طلبيات، لذا يتم ربط سجل واحد في جدول العملاء **Customers** يسمي الجدول الأساسي في العلاقة مع عدة سجلات في جدول الطلبيات **Orders** يسمي الجدول المرتبط.

أما في علاقة واحد بواحد فيتم ربط سجل واحد في الجدول الأساسي بسجل واحد فقط في الجدول المرتبط. وهذا النوع من العلاقات ليس شائعاً كالعلاقات واحد بمجموعة. ونستعمل علاقة واحد بواحد عندما تحتاج مثلاً إلي تجزئة معلومات الموظفين إلي بيانات عامة وأخري مقيدة. قد تضع مثلاً المعلومات العامة، كأسماء الموظفين ووظيفتهم في جدول، والمعلومات المقيدة كمرتباتهم في جدول آخر. وننشئ علاقة واحد بواحد بين هذين الجدولين لأن كل سجل في الجدول الرئيسي سيكون له سجلاً واحداً مطابقاً فقط في الجدول المقيد.

وتظهر علاقة مجموعة بمجموعة عندما يحتوى أحد الجداول على سجلات يكون لكل منها مجموعة من السجلات بجدول آخر والذي بدوره يحتوى على سجلات يكون لها علاقة بأكثر من سجل بالجدول الأول. فمثلا جدول صناديق الحلوى يمكن أن يشتمل فيه كل صندوق على عديد من الأصناف وبجدول الأصناف نجد أن كل صنف يمكن أن يدخل في عديد من أنواع الصناديق بالجدول السابق.

ستقوم في هذا الفصل بإنشاء بقاعدة بيانات المخزون Invent، علاقة بين جدول Carries والذي يحتوي على الحقول التالية :

رقم الشاحن

اسم الشاحن

طريقة التسليم

الشخص المسؤل

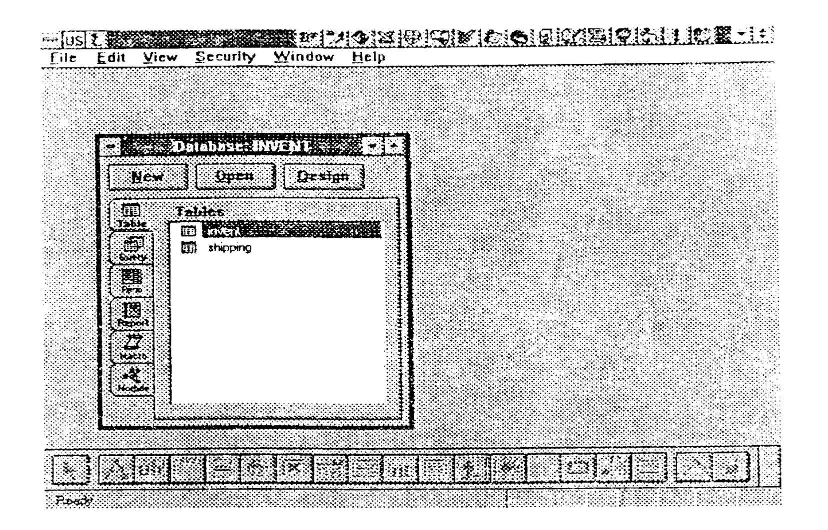
رقم التليفون

وجدول Shipping والذي يحتوي على الحقول التالية:

رقم الشاحن

المدينة

تكلفة الشحن



شغل أكسس، وافتح قاعدة بيانات المخزون **Invent**. وإذا لم يكن إطار أكسس يشغل الشاشة بأكملها، كبره إلي الحد الأقصى.

إنشاء علاقة بين جدولين :

قبل أن تتمكن من إنشاء علاقة بين جدولين يجب أن يحتوي هذان الجدولان علي حقل علي الأقل مطابق. وتقوم بربط حقل المفتاح الأساسي في الجدول الأساسي في العلاقة بحقل مطابق في الجدول المرتبط.

حدد، قبل إنشاء العلاقة، الجدول الذي سيكون الجدول الأساسي والجدول الذي سيكون الجدول المرتبط. إذا لم يكن الجدول المرتبط يحتوي علي حقل بيانات تتطابق مع بيانات حقل المفتاح الأساسي في

الجدول الأساسي، أضف حقل إلي الجدول المرتبط لكي تتمكن من إنشاء العلاقة.

لن تتمكن بعد إنشاء العلاقة بين جدولين من تعديل أو حذف الحقول التي ترتكز عليها العلاقة بدون حذف العلاقة بينهما أولاً.

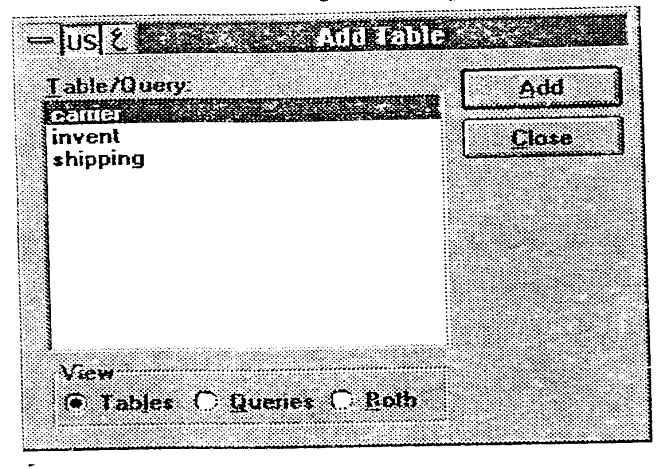
انشئ جدول للشاحنين Shipping يحتوي كل سجل به على رقم الشاحن / المدينة / سعر الشحن.

عرض نافذة علاقات Relationships :

حقل اسم شركة الشحن Carrier ID هو الحقل المتطابق في العلاقة بين الجدولين Carriers و Shipping في قاعدة بيانات المخزون.

وهي علاقة واحد بعديد. فكل شركة شحن يمكن أن يكون لديها تكاليف شحن مختلفة للجهة، لذا فإن جدول Carriers هو الجدول الأساسي في العلاقة. ستقوم عند انشاء بين هذين جدولين بربط حقل Carrier ID في جدول Carriers بحقل Carrier ID في جدول Shipping.

اختار أمر علاقات Relationships من قائمة تحرير Edit أو أنقر علي زر العلاقات في صف الأدوات.



يظهر اطار علاقات Relationships. إذا كنت قد عملت مع العلاقات في قاعدة البيانات هذه من قبل فإن اطار علاقات Relationships سيظهر كما تركته بعد آخر عملية حفظ. وإذا كانت هذه هي المرة الأولي التي تترك فيها العلاقات في قاعدة البيانات هذه سيكون الاطار فارغاً وقد يظهر خلف صندوق حوار إضافة جدول Add Table.

ملحوظة :

يجب أن يكون اطار علاقات Relationships فارغاً في هذا التمرين. إذا لم يكن كذلك، اختار أمر مسح التخطيط Clear Layout من قائمة تحرير Edit ثم موافق Ok لمسحه.

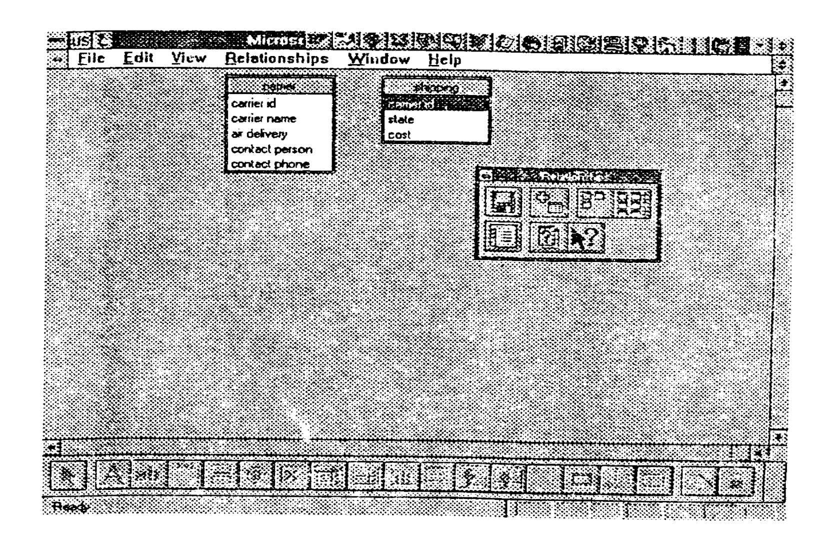
إضافة الجداول إلي نافذة علاقات Relationships :

١- إذا لم يعرض أكسس صندوق حوار إضافة جدول Add Table تلقائياً. اختار أمر إضافة جدول Add Table من قائمة علاقات Relationships أو أنقر علي زرار إضافة جدول بصف الأدوات.

٢- حدد جدول Carriers في القائمة (جدول / استعلام) Table Query ثم اختار زرار إضافة Add.

٣- حدد جدول Shipping ثم اختار زرار إضافة Add.

تظهر صورة لكل جدول مع قائمة حقوله في اطار علاقات Relationships.



٤ – اختار زرار إغلاق Close لإغلاق صندوق حوار إضافة جدول Add Table.

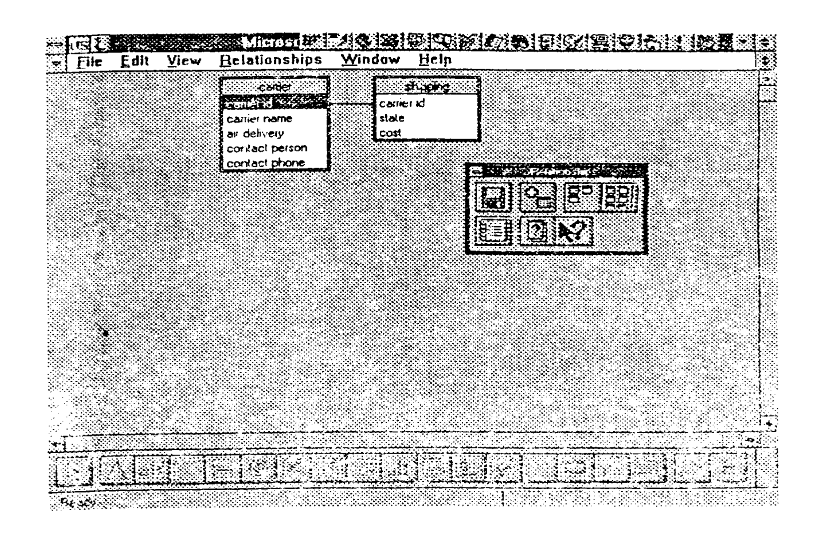
إنشاء علاقة بين الجداول :

١ – اسحب حقل Carrier ID من قائمة حقول جدول Carriers في اطار علاقات Relationships إلي حقل Carrier ID في قائمة حقول جدول Shipping.

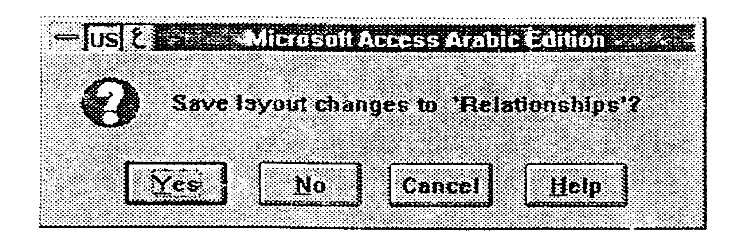
أي تسحب حقل من قائمة حقول الجدول الأساسي Carriers إلي قائمة حقول الجدول المرتبط Shipping. عندما تترك زرار الفأرة يظهر صندوق حوار علاقات Relationships.

تأكد من سرد حقل المتطابق للجدولين. إذا لم يكن كذلك. يمكنك نقر السهم الأسفل لصندوق السرد ثم تحديد الحقل الصحيح.

٢- اختار زرار إنشاء Create. فيتم ربط جدول Carriers بجدول Shipping. سترى خطاً بين الحقول المتطابقة في الجدولين. ستبقي هذه العلاقة كما هي إلي أن تحذفها.



٣- أنقر نقراً مزدوجاً علي صندوق قائمة تحكم علاقات لإغلاقه. عندما تُغلق اطار علاقات Relationships تظهر رسالة تسألك لحفظ التغييرات علي تخطيطه. سيؤثر قرارك علي علي ما يعرض رسومياً في هذا اطار فقط. فأي علاقات أنشأتها أو حذفتها بين الجداول تبقي في قاعدة البيانات.



٤- اختـــار نعـــم **Yes** لحفـــظ تخطيـــط إطـــار علاقـــات **Relationships**.

وفي المرة القادمة التي تفتح فيها إطـار علاقـات **Relationships** ستري العرض كما حفظته.

ملحوظة :

ليس من الضروري أن تكون أسماء الحقول المتطابقة مشابهه لأسماء الحقول الأساسية المرتبطة بها. ولكن من الضروري أن تحتوي علي بيانات متطابقة، وأن تكون من نفس نـوع البيانـات (مـع استثناء واحـد) وأن تكون من نفس حجم الحقل إذا كانت من نوع البيانات الرقمية.

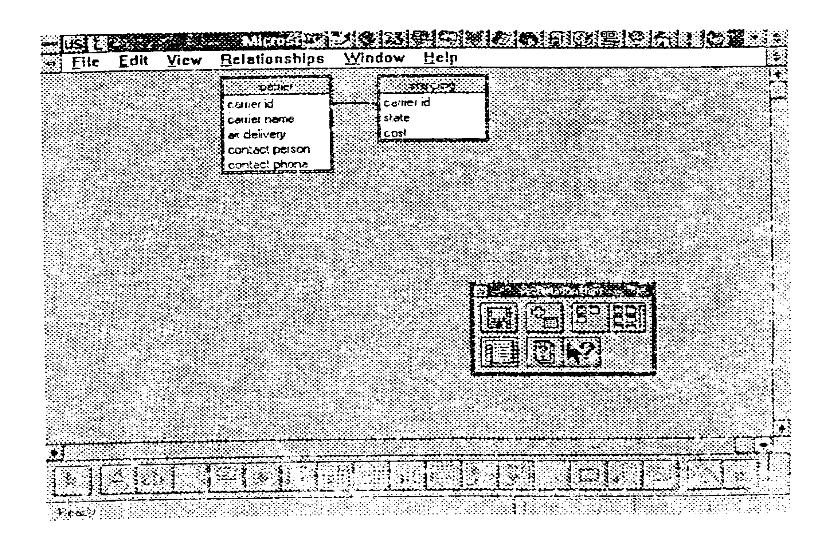
والاستثناء عندما يكون المفتاح الأساسي للجدول الأساسي مـن نوع عـدّاد. يمكـن في هـذه الحالـة أن يكـون الحقـل المتطابق في الجـدول المرتبط إما من نوع العـدّاد أو النـوع الرقمـي مـع ضبـط خاصيـة حجـم السجل **Field Size** باختيار العدد الصحيح الطويل. حقـل **Carrier ID** في جدول **Carriers** مثلاً من نوع العدّاد وحقـل **Carrier ID**

في جدول Shipping من نوع الرقمى مع ضبط خاصية حجم السجل Field Size عند اختيار العدد الصحيح الطويل.

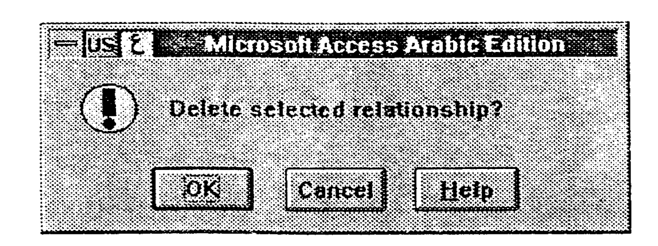
حذف واسترجاع العلاقة بين جدولين :

١- اختار زرار العلاقات في صف الأدوات لرؤية تخطيط إطار علاقات الذي حفظته.

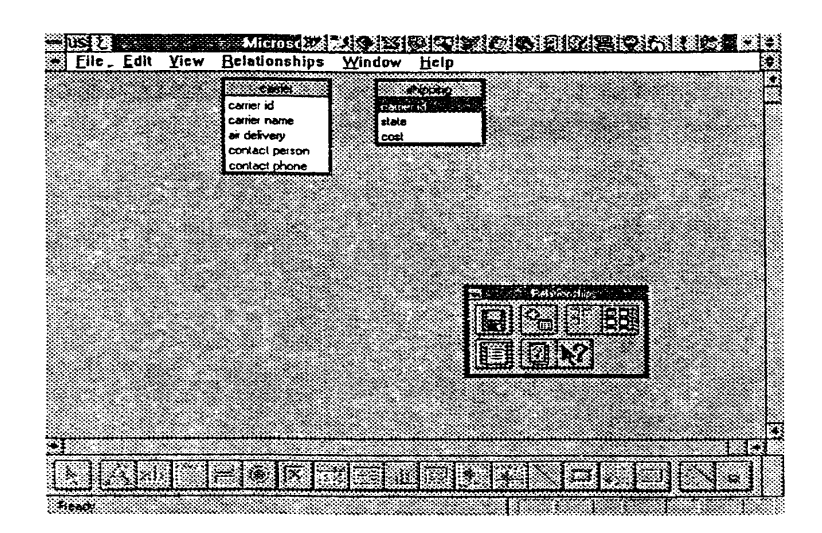
٢- أنقر علي الخط بين جدول Carriers وجدول Shipping، يظهر الخط أثقل.



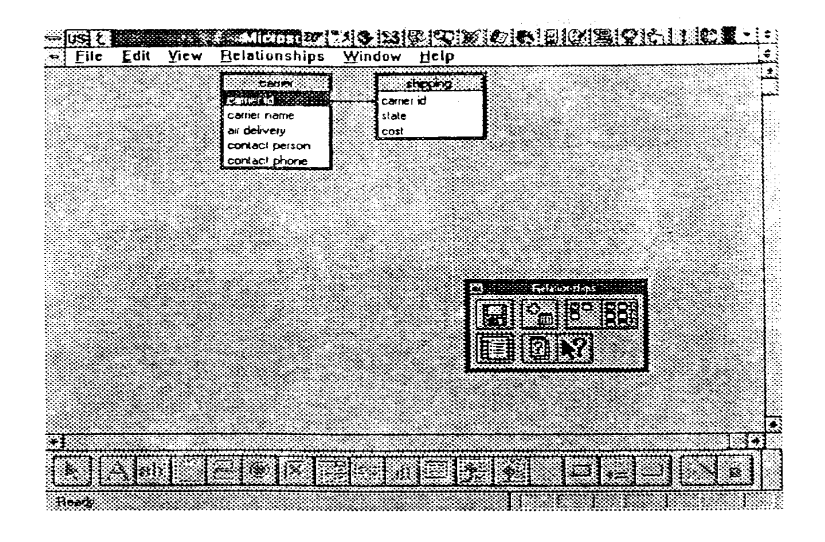
٣- اضغط مفتاح الحذف Del لحذف العلاقة.



٤- اختار موافق Ok في صندوق الرسالة لحذف العلاقة. يمحو أكسس الخط الموجود بين الجدولين، ولم يعد الجدولان مرتبطان.



٥- أعد إنشاء العلاقة بسحب حقل **Carrier ID** من قائمة حقول جدول **Carriers** إلي حقل **Carrier ID** في قائمة حقول جدول **Shipping** ثم اختار إنشاء **Create** في صندوق حوار علاقات.



٦- أغلق اطار علاقات واحفظ تخطيطه.

ربط الجداول بمفاتيح أساسية لعدة حقول :

يمكن أن يتألف المفتاح الأساسي للجدول من حقل واحد أو أكثر. وإذا كان الجدول بمفتاح أساسي متعدد الحقول هو الجدول الأساسي للعلاقة، عليك ربط كافة الحقول في مفتاحه الأساسي بالحقول المطابقة في الجدول المرتبط. لمعرفة سبب ذلك، أنظر إلي الجدولين **Orders** و **Shipping** في قاعدة بيانات **Invent** المرتبطين بعلاقة واحد إلي مجموع مع جدول **Shipping** كجدول أساسي.

يتألف المفتاح الأساسي للجدول Shipping من حقلين : Carrier ID و Ship /State وقبل أن يتمكن أكسس من ربط تكلفة الشحن إلي الطلبية بشكل صحيح عليه يجب إيجاد البيانات المتطابقة لكل حقلين. ولأن تكلفة الشحن تعتمد علي شركة الشحن التي يختارها العميل وعلي وجهة الطلبية.

ربط مفتاح أساسي متعدد الحقول بالحقول المطابقة :

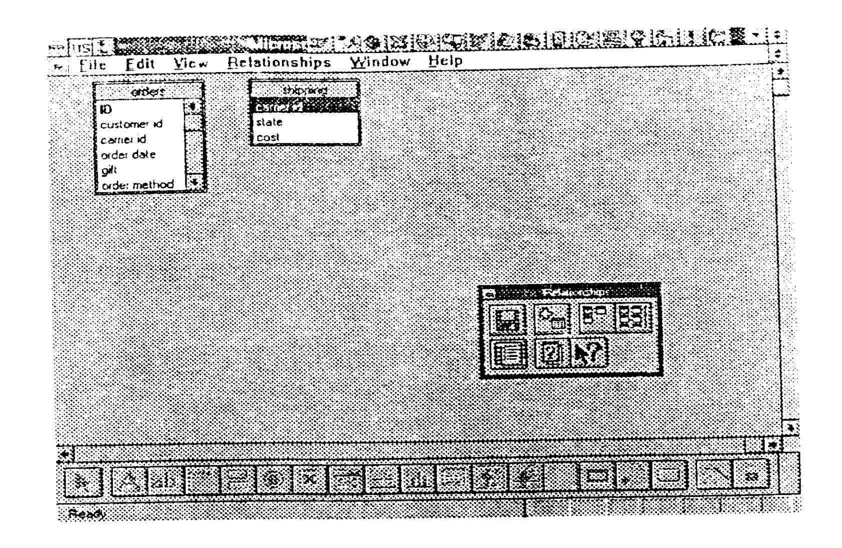
أنشئ علاقة بين الجدولين Order و Shipping لكي يتمكن أكسس من البحث تلقائياً عن تكلفة شحن الطلبيات.

١ – في اطار قاعدة البيانات Database انقر علي زرار العلاقات في صف الأدوات. يظهر اطار علاقات Relationships مبيّناً التخطيط الذي حفظته من قبل.

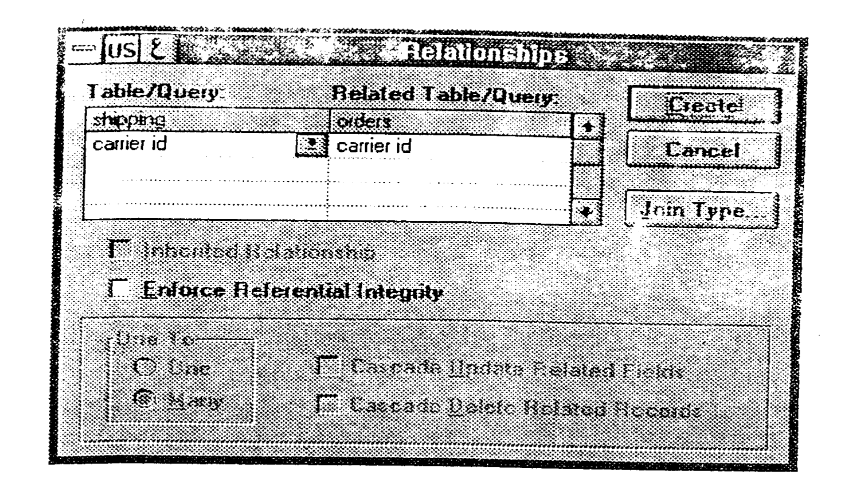
٢ – اختار أمر مسح التخطيط Clear Layout من قائمة تحرير Edit وأنقر علي زرار موافق Ok للمتابعة.

٣ – اختار زرار إضافة جدول من صف الأدوات.

٤ – حدد الجدولين Orders و Shipping في صندوق حوار إضافة جدول Add Table واضفهما إلي اطار علاقات Relationships. أغلق صندوق حوار إضافة جدول Add Table.



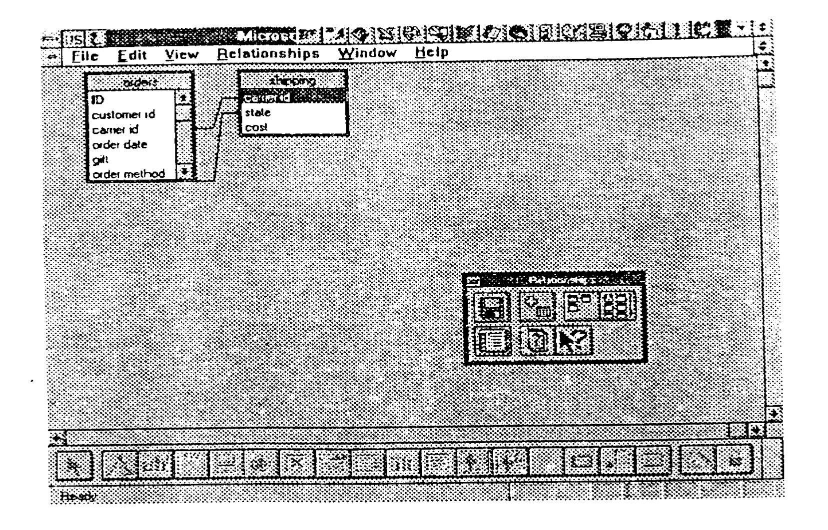
٥- في اطـــار علاقـــات Relationships اســـحب حقـــل Carrier ID مـــن قائمـــة حقـــول جـــدول Shipping إلي حقـــل Carrier ID في قائمة حقول Orders.



عند ترك زرار الفأرة يظهر صندوق حوار علاقات Relationships. تأكد من سرد حقل Carrier ID لكل الجدولين. إذا لم يكن الأمر كذلك يمكنك النقر علي السهم الأسفل لصندوق السرد وتحديد الحقل الصحيح.

٦- أنقر علي الخلية الموجودة تحت حقل Carrier ID في كل جدول ثم أنقر علي السهم الأسفل لصندوق السرد لتحديد حقل State.

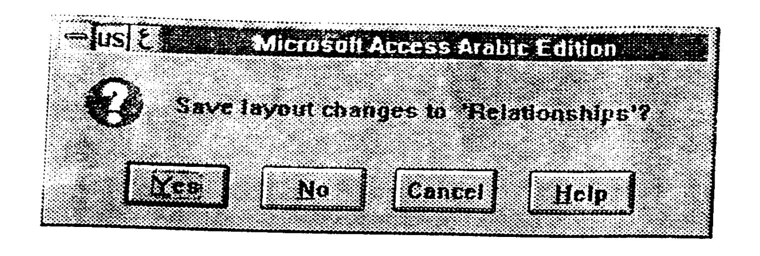
٧- اختار إنشاء Create. يعرض إطار علاقات Relationships العلاقة المنشأة بين الجدولين. لرؤية هذه العلاقة بشكل أوضح يمكنك سحب جدول Orders بعيداً عن جدول Shipping ثم سحب حدّه إلي الأسفل لرؤية الحقول بدون أن تضطر إلي التحريك لكي تراها.



ملحوظة :

إذا ظهرت رسالة أنه لا يمكن ربط الجدولين، أغلق صندوق حـوار علاقات ثم تحقق من تصميم جدول **Shipping**. يجب أن يتألف مفتاحه الأساسي من حقلين **Carrier ID** يجب أن يكـون مـن النـوع الرقمـي مع ضبط خاصيته "حجم السجل" عند خيار العـدد الصحيـح الطويـل و **Ship State/** يجب أن يكون من النوع النصي.

٨- أنقر نقراً مزدوجاً علي صنـدوق قائمـة تحكـم اطـار علاقـات **Relationships** لإغلاقـه. عندمـا يسـألك أكسـس لحفـظ التخطيـط، اختار نعم **Yes**.



بإمكان أكسس بعد ربط الجداول استعمال قيم الجدولين للبحث عن المعلومات التي تطلبها.

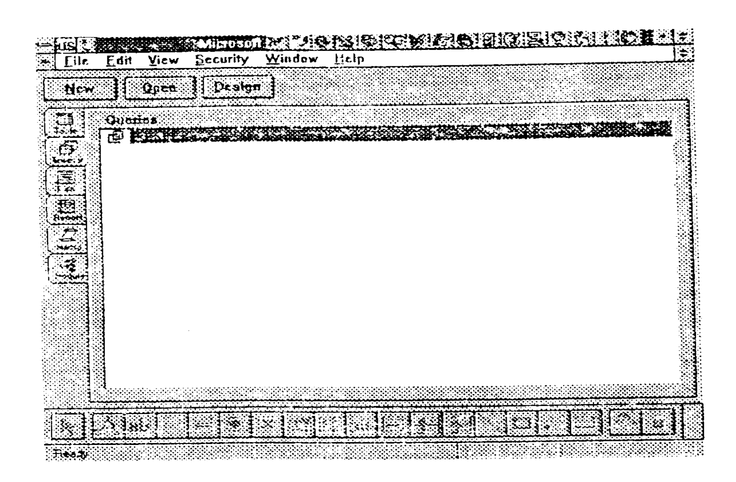
كيفية عمل العلاقات :

أنشأت علاقة بين جدولين Shipping و Carriers وأخري بين جدولين Orders و Shipping. يمكنك رؤية العلاقات تعمل عندما تحتاج إلي معلومات تتطلب بيانات من أكثر من جدول واحد.

وباستعمال الاستعلام يمكنك الاستفادة من العلاقات بين الجداول للحصول علي معلومات من جدولين أو أكثر. في الخطوات التالية سنستخدم الجداول المرتبطة في الاستعلامات.

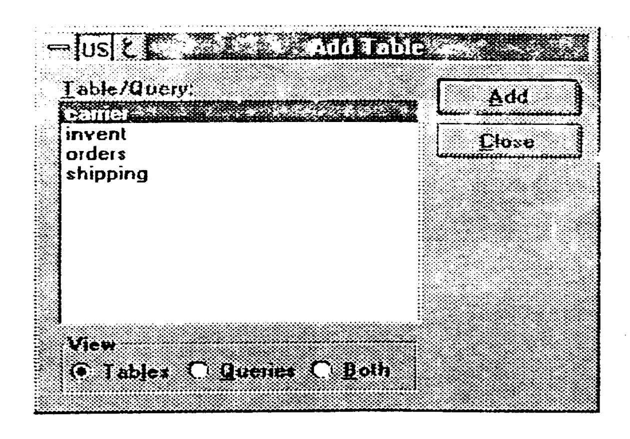
استعمل الحقلين Carrier ID و /Ship State في جدول Orders للبحث عن تكلفة شحن إحدي الطلبيات.

١ – أنقر علي زرار استعلام Query في اطار قاعدة البيانات Database لعرض قائمة الاستعلامات ثم اختار جديد New.

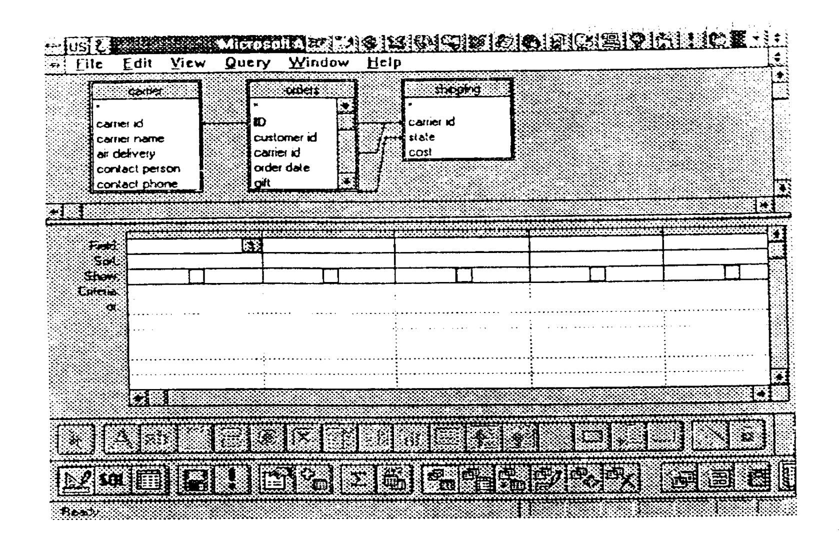


٢ – اختار زرار استعلام جديد New Query من صندوق حوار استعلام جديد New Query.

يظهر صندوق حوار إضافة جدول Add Table واطار تحديد استعلام Select Query.

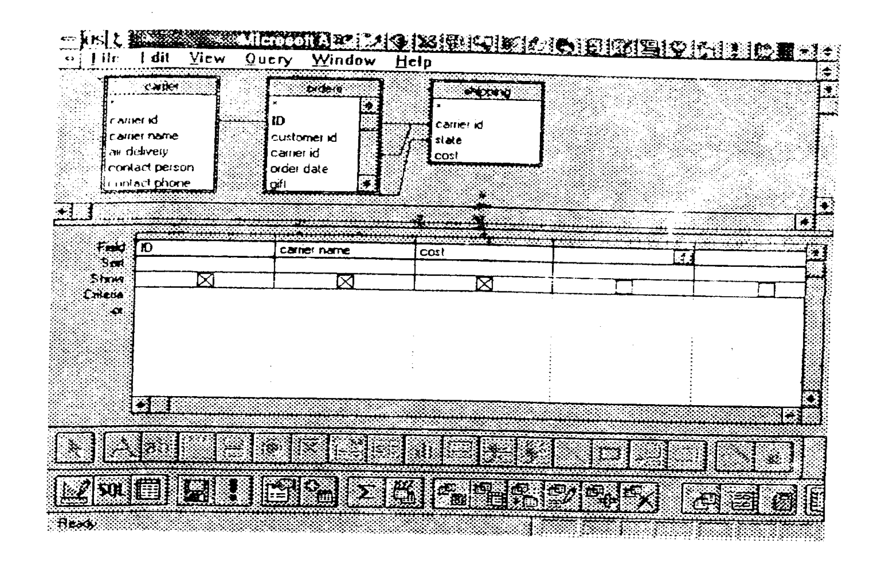


٣- أضـف الجـداول **Carriers** و **Shipping** و **Orders** إلي الاستعلام ثم أغلق صندوق حوار إضافة جدول **Add Table**. اضبـط حجم الجزء العلوي للإطار لكي تتمكـن مـن رؤيـة الجـداول والعلاقـات بوضوح.



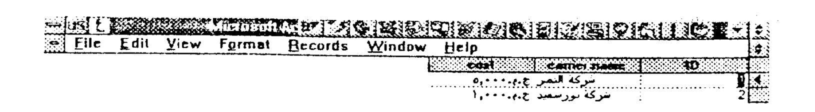
يستعمل أكسس العلاقات التي أنشأتها لربط الجداول في الاستعلام تلقائياً. قد تحتاج إلي إعادة ترتيب قائمة الحقول لكي تتمكن من رؤية خطوط الارتباط بوضوح أكثر.

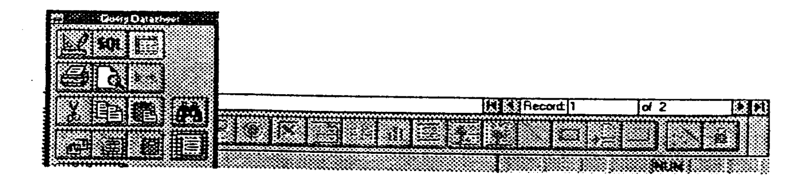
٤ – أضف الحقول التالية إلي شبكة الاستعلام بالترتيب التالى.



٥- أنقر علي زرار طريقة عرض صفحة البيانات في صف الأدوات لرؤية نتيجة الاستعلام.

تظهر البيانات المرتبطة من الجداول الثلاثة.





٦- احفظ الاستعلام ثم أغلقه.

تعريف العلاقات مجموعة بمجموعة :

عند تقييمك العلاقة بين جدولين من المهم النظر إليها من الجانبين. فقد تعتقد في البدء أن لديك علاقة واحد بمجموعة في حين أن لديك علاقة مجموعة بمجموعة. تظهر العلاقة مجموعة بمجموعة عندما يكون للسجل في أي من الجدولين أكثر من سجل متطابق في الجدول الآخر. تحتاج في تلك الحالات إلي جدول ثالث يربط الجدولين قبل أن تتمكن من إنشاء العلاقات.

يشكل الجدولان Box و Items في قاعدة بيانات Invent مثالاً جيداً. فقد تعتقد أن هناك علاقة واحد بمجموعة بينهما، لأن الصندوق يمكن أن يحتوي علي عدة أصناف من المنتجات. ولكن إذا فكرت في العلاقة من الجهة الأخري – جهة أصناف المنتجات – ستجد أن أي صنف يمكن أن يظهر في أكثر من صندوق واحد.

إنشئ جدول لصناديق المنتجات BOX يحتوي على :

رقم الصندوق

رقم المنتج

اسم المنتج

الكمية

File Edit View Window Help

Field Name	Data Type	Description
BOX ID	Text	
ITEM ID	Number	
ITEM NAME	Text	
BOX NAME	Text	

و إنشئ جدول لأصناف المنتجات ITEM يحتوي على :

اسم المنتج

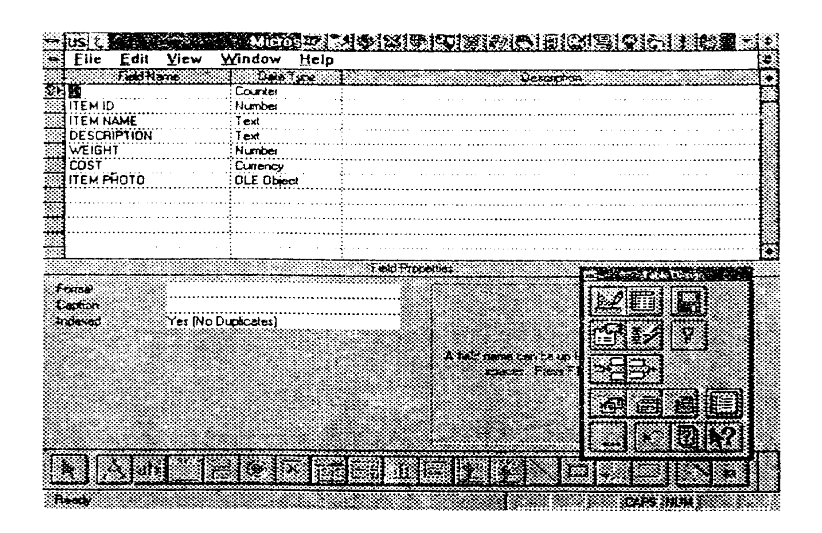
رقم المنتج

وصف المنتج

الوزن

التكلفة

صورة المنتج



ستعترضك مشاكل لو حاولت إنشاء علاقـة واحـد بمجموعـة بـين جدولين ITEM , BOX. أيهما يجب أن يكون جدول الأساسي؟

لنفترض أنـك جعلـت Boxes الجـدول الأساسـي في العلاقـة. ستضيف حقـل رقـم تعريـف الصنـاديق إلي جـدول لتخـزن فيـه القيـم

المتطابقة. ولكنك ستضطر في سجل الصنف PENS إلي ادخال أرقام تعريف الصناديق GIFT2 و GIFT1 بما أنه يظهر في كليهما.

وإذا فعلت ذلك لن يتمكن أكسس من ربط السجل PENS الصناديق الصحيحة – بإمكانك وضع قيمة واحدة في كل حقل متطابق. سيحدث الأمر ذاته إذا حاولت وضع حقل رقم المنتجات في جدول Boxes.

يتم إنشاء جدول ربط يحتوي علي المفتاح الأساسي لكلا الجدولين اللذين تريد ربطهما. وتستطيع أن تضيف في جدول الربط حقلاً غير موجود في أي من جدولين الأصليين ولكنه يزودك بمعلومات إضافية وثيقة الصلة بهما. Box Details هو جدول الربط في قاعدة بيانات ويتألف مفتاحه الأساسي من حقلين Box ID و ITEM ID المفتاحين الأساسيين للجدولين اللذين تحاول ربطهما. يحتوي جدول Box Detalis أيضاً علي حقل Quantity الذي يبلغك عن عدد كل صنف من المنتجات في الصندوق الواحد.

استعمال جداول الربط :

عندما تنشئ جدول ربط لا يجب أن تضيف إليه حقولاً موجودة في أحد الجدولين المرتبطين. قد ترغب مثلاً بإضافة حقل اسم الصندوق Box Name إلي جدول Box Details، ولكن هذا الحقل موجود

مسبقاً في جدول Boxes ولا يجب تكراره. والحقول الوحيدة التي يجب وضعها في جدول Box Details هي الضرورية لتعريف الربط وهي Box ID و ITEM ID بالإضافة إلي أي حقل تصف بياناته العلاقة بين سجلات الجدولين المرتبطين. حقل Quantity مناسب كون بياناته ترتبط في جدولين فهي تبلغك عن عدد كل صنف من المنتجات في الصندوق الواحد.

كيفية ربط جدول الربط بجدولين آخرين :

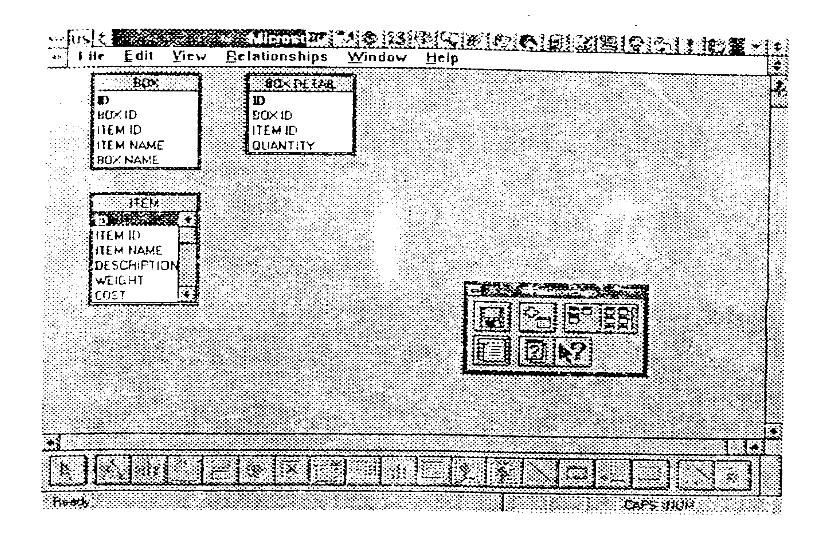
يرتبط جدول Boxes بجدول Box Details من خلال علاقة واحد بمجموعة وكذلك الأمر مع جدول ITEM. وبالتالي فإن جدول Box Details يلعب دور جدول ربط بين جدولين الشريكين في علاقة أطراف بمجموعة.

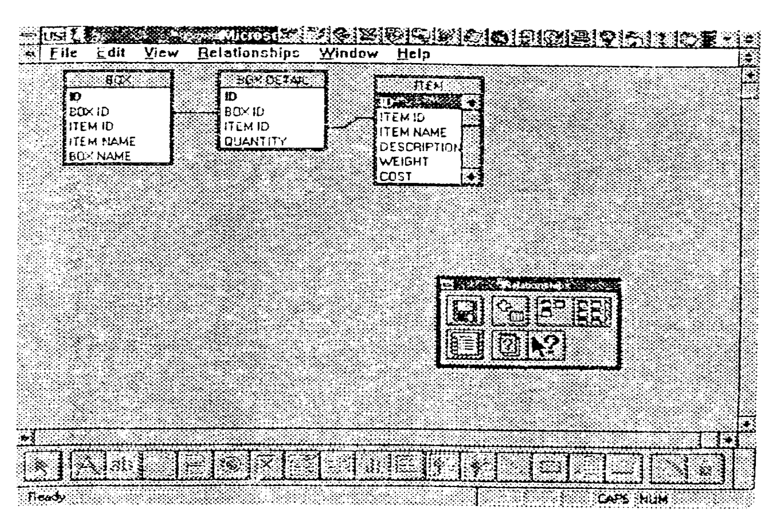
١- أنقر علي زرار جدول Table في اطار قاعدة البيانات Database ثم اختار زرار العلاقات في صف الأدوات.

٢- اختار أمر مسح التخطيط Clear Layout من قائمة تحرير Edit وأنقر علي زرار موافق Ok للمتابعة.

٣- اختار زرار إضافة جدول في صف الأدوات.

٤- أضف الجداول ITEM و Box Details و Box إلي اطار علاقات Relationships ثم أغلق صندوق حوار إضافة جدول Add Table. يمكنك رؤية الارتباطات بين الجداول.


File Edit View Relationships Window Help
BOX
ID
BOX ID
ITEM ID
ITEM NAME
BOX NAME
BOX DETAIL
ID
BOX ID
ITEM ID
QUANTITY
ITEM
ITEM ID
ITEM NAME
DESCRIPTION
WEIGHT
COST
Ready


File Edit View Relationships Window Help
BOX
ID
BOX ID
ITEM ID
ITEM NAME
BOX NAME
BOX DETAIL
ID
BOX ID
ITEM ID
QUANTITY
ITEM
ITEM ID
ITEM NAME
DESCRIPTION
WEIGHT
COST
Ready
CAPS NUM

٥- أغلـق اطـار علاقـات Relationships وأنقـر علـي زرار لا
No في صندوق الرسالة.

تدريب :

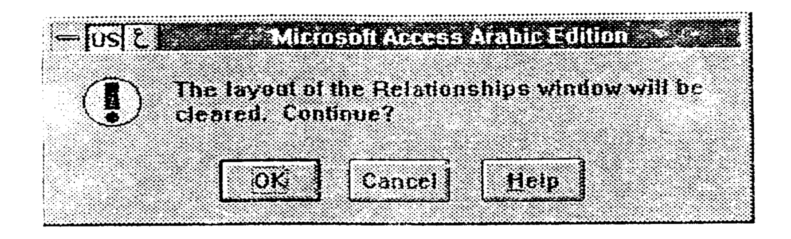
يتصل العملاء بالشركة ليتقدموا بطلبات شراء صناديق المنتجات.
وتتضمن قاعدة البيانات جدول طلبيات **Orders** يحتوي علي سجل لكل طلبية يشتمل علي معلومات عنها، كتاريخ تقديمها والوجهة التي ستُشحن إليها وطريقة دفع العميل ثمنها. كما أنها تتضمن جدول **Employees** الذي يحتوي علي سجل لكل موظف، كاسمه ورقم تليفونه وتاريخ تعيينه.
ولكي تتمكن من معرفة أسماء الموظفين الذين تقدموا بطلبات شراء ستقوم بربط جدولين **Employees** و **Orders**.

لإنشاء علاقة بين جدولين، يتم ربط حقل المفتاح الأساسي للجدول الأساسي بحقل مطابق في الجدول المرتبط. ولكن لا يوجد أي حقل متطابق بين الجدولين، لذا عليك إضافة حقل مناسب إلي الجدول المرتبط. أولاً بتقييم العلاقة بين الجدولين ثم أنشاء حقلاً لربطهما.

تقييم العلاقة بين جدولين :

١ – اختار زرار العلاقات في صف الأدوات لعرض اطار علاقات **Relationships**.

٢- اختار أمر مسح التخطيط **Clear Layout** من قائمة تحرير **Edit** ثم موافق **Ok**.



٣- أنقر علي زرار إضافة جدول ثم أضف جدولين **Employees** و **Orders** إلي اطار علاقات.

US ع Add Table

Table/Query:

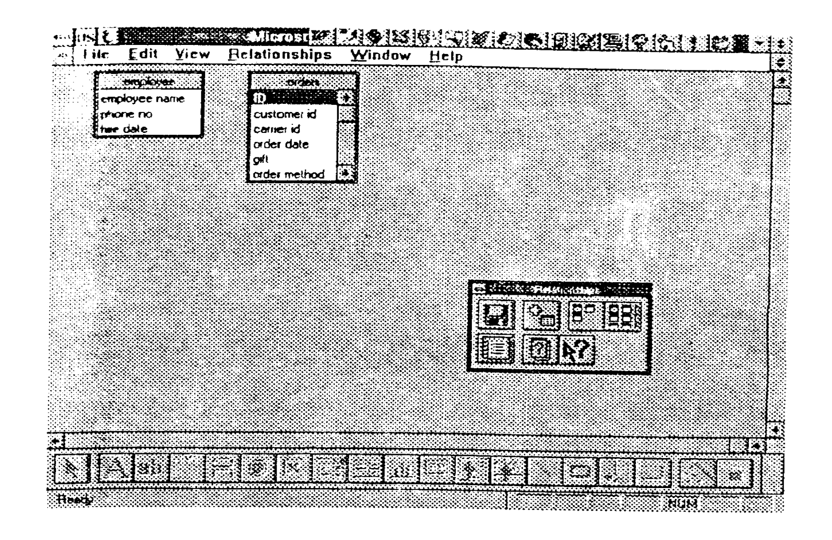
carrier
employee
invent
orders
shipping

Add

Close

View

Tables Queries Both



٤- اختار زرار إغلاق **Close** لإغلاق صندوق الحوار إضافة جدول **Add Table**.

٥- ادرس قائمة حقول كل جدول لتحدد أيهما سيكون جدول الأساسي في العلاقة وأيهما جدول المرتبط. تنتقل لأسفل قائمتي الحقول، لكي تري كافة الحقول.

بإمكان الموظف الواحد التقدم بعدة طلبيات، ولكن لا يمكن أن تنتمي الطلبية لأكثر من موظف واحد.

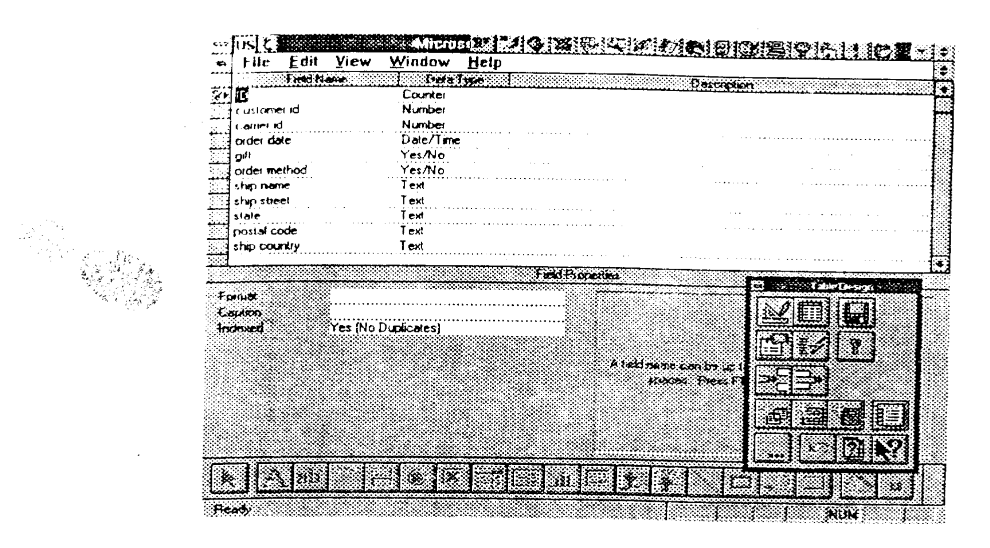
٦- تأكد من وجود أي مطابقة في الجدول المرتبط لحقل المفتاح الأساسي في الجدول الأساسي. في هذه الحالة، **Employees ID** هو المفتاح الأساسي للجدول **Employees** ولكن لا يوجد أي حقل مطابق له في جدول **Orders**، لذا يجب إنشاء حقل مطابق.

٧- أنقر نقراً مزدوجاً علي صنـدوق قائمـة تحكـم اطـار علاقـات Relationships لإغلاقه ثم اختار زرار نعم لحفظ تخطيطه.

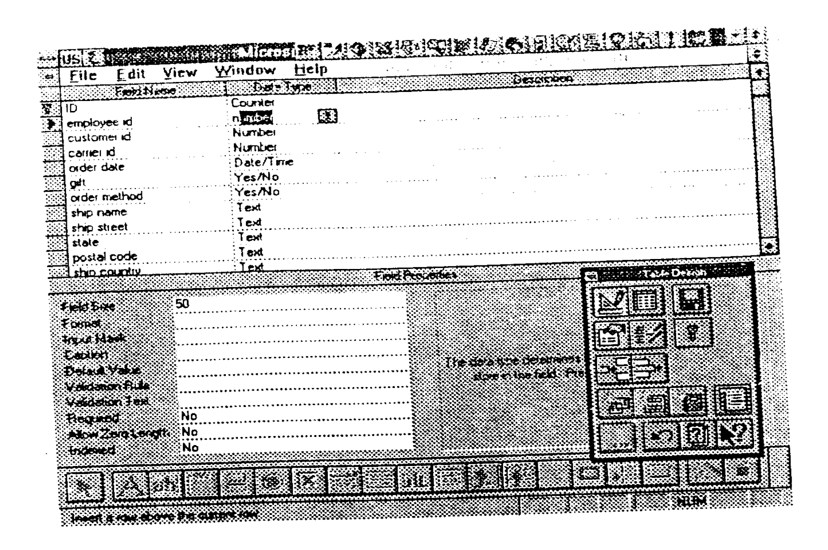
إنشاء حقل مطابق في جدول المرتبط :

لربط هذين الجدولين تحتاج إلي إنشاء حقل متطابق بينهمـا. يعتمـد هذا الحقل علي المفتاح الأساسي **Employees ID** للجـدول الأساسـي **Employees**. ستقوم الآن بإنشاء حقل مطابق في جدول **Orders** ثم بربط جدولين.

١- حدد جدول **Orders** في إطار قاعدة البيانـات **Database** ثـم أنقـر علـي زرار تصميـم **Design** لفتـح الجـدول في طريقـة العـرض تصميم.

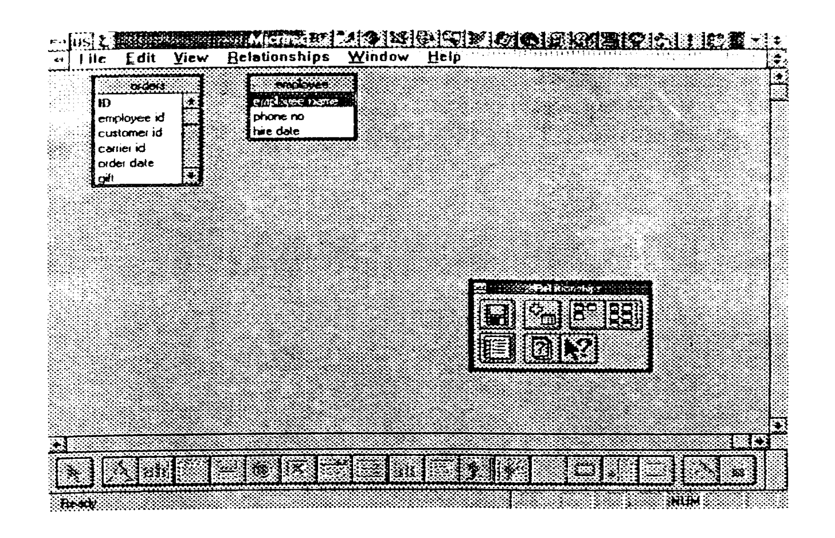


٢– أضف حقلاً جديداً يدعي Employee ID في عمـود اسـم حقل Field Name واضبط نوعه عند النوع الرقمى.

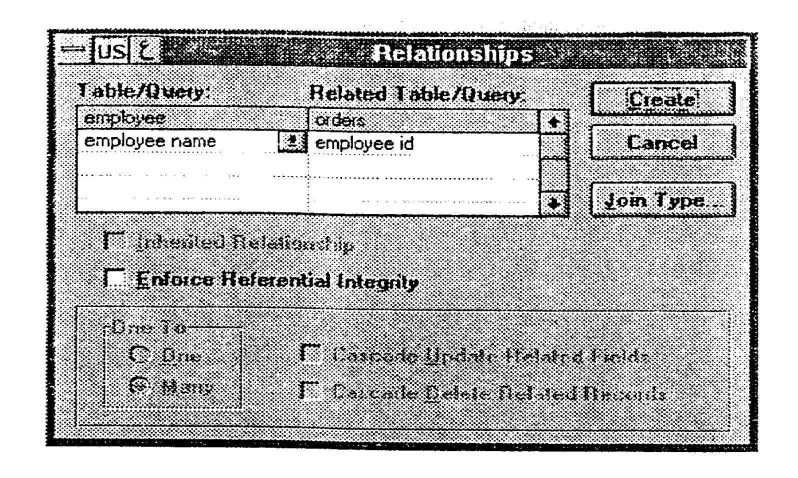


٣- أغلق جدول **Orders** واحفظ تغييراتك.

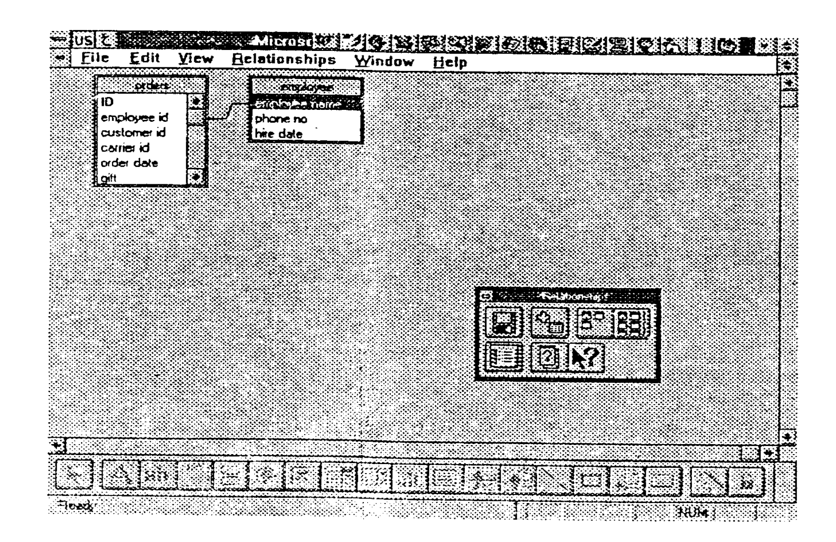
٤- أنقر علي زرار العلاقـات وعـاين الجدولـين **Employees** و **Orders** في اطار علاقات **Relationships**.



٥- اسحب حقل Employee ID من قائمة حقول جدول Employees إلي حقل Employee في قائمة حقول الجدول Orders. عندما تترك زرار الفأرة يظهر صندوق حوار علاقات Relationships. تأكد من سرد الحقل المطابق في الجدولين. وإذا لم يكن الأمر كذلك، أنقر علي السهم الأسفل وحدد الحقل الصحيح.



٦- اختـــار زرار إنشـــاء Create. تم الآن ربـــط جـــدول Employees بجدول Orders. سنري خطاً بين الحقلين المتطابقين.



لإنهاء أكسس :

* أنقر نقراً مزدوجاً علي صنـدوق قائمـة تحكـم إطـار أكسـس أو اختار أمر إنهاء **Exit** من قائمة ملف **File**.

تُغلق هذه وتنهي برنامج أكسس.

ملخص :

الإجراء	الخطوات
إنشاء علاقة بين جدولين	اختار أمر علاقات Relationships من قائمة تحرير Edit في اطار قاعدة البيانات Database أو اختار زرار العلاقات. حدد الجدول الأساسي من القائمة جدول / استعلام Table/Query في صندوق حوار إضافة جدول Add Table ثم اختار زرار إضافة Add. الحدد جدول المرتبط واختار زرار إضافة. أغلق صندوق الحوار. اسحب الحقل المشترك في اطار علاقات من الجدول الأساسي إلي الجدول المرتبط. اختار زرار إنشاء.
حذف العلاقة بين جدولين	افتح اطار علاقات. أنقر علي الخط الذي يربط الجدولين واضغط مفتاح الحذف.
استعمال جدول ربط لإنشاء علاقة أطراف بمجموعة	أنقر علي زرار إضافة جدول. حدد الجداول في صندوق حوار إضافة جدول واختار زرار إضافة ثم اغلق صندوق الحوار. في اطار علاقات اسحب الحقل الذي تريده للربط من جدول الأساسي إلي الجدول المرتبط. اختار زرار إنشاء Creat.
عرض استعلام	اختار زرار استعلام Query في اطار قاعدة

	البيانات Database. حـــدد الاســـتعلام ثـــم اختار زرار فتح Open. أنقر علي زرار طريقـة عرض صفحة البيانات لرؤية النتائج.

تمرين :

تخطط ادارة التسويق أعمالها للعام القادم. وقد قررت القيام بحملة إعلانية لصناديق معينة من المنتجات. إنشئ الجداول وأربطها لتتبع معلوماتها. وعند انتهاء الحملة الأعلانية احذف الجداول غير الضرورية من قاعدة البيانات.

تمرن علي :

- إنشاء جدول.
- إنشاء علاقة بين جدولين.
- ضبط مفتاح أساسي للجدول.
- تعريف علاقة أطراف بمجموعة.
- إنشاء جدول ربط.
- حذف جدول من قاعدة البيانات.

١ : إنشاء جدول

تريد ادارة التسويق استعمال أكسس لتتبع الحملات الأعلانية لصناديق المنتجات المختلفة والموظف المسؤول في الادارة عن تلك الحملة. سيكون اسم الحملة الأعلانية فريداً لكل مشروع.

١- إنشئ جدول جديد يحتوي علي حقول لرقم الموظف واسم الحملة الأعلانية وتاريخ بدئها ورقم الصندوق.

٢- حدد عداد Counter كنوع بيانات حقل رقم الموظف Employee ID.

٣- أدخل وصفاً لكل حقل.

٤- اضبط حقل اسم الحملة الأعلانية Promotion Name كالمفتاح الأساسي.

٥- احفظ الجدول باسم Promotions.

٦- أغلق الجدول وتحقق من سرد اسمه في اطار قاعدة البيانات Database.

٢ : ربط الجداول بعلاقة واحد بمجموعة

سيتولي موظف واحد حملة إعلانية واحدة، وهذا لا يعني عدم احتمال تولي الموظف الواحد أكثر من حملة دعائية واحدة. انشئ علاقة واحد بمجموعة بين جدول الموظفين Employees وجدول الحملات الأعلانية Promotions، حيث يكون حقل Employee ID هو الحقل المتطابق.

١- حدد الجدول الأساسي والجدول المرتبط.

٢- استعمل اطار علاقات Relationships لإنشاء علاقة بين جدول Employees وجدول Promotions.

٤- لا تحفظ تخطيط اطار علاقات عند إغلاقه.

٣ : ربط الجدول بعلاقة مجموعة بمجموعة

تهتم ادارة التسويق بتواريخ طلبيات بعض الصناديق وأماكن طلبها. يحتوي جدول Orders علي سجل لكل طلبية يشتمل علي معلومات عن مكان طلبها والوجهة التي يجب شحنها إليها وطريقة السداد. ويحتوي جدول Boxes علي سجل لكل صندوق تنتجه الشركة ويشتمل علي معلومات كاسم الصندوق وحجمه ووصفه وسعره. من الممكن أن تشتمل إحدي الطلبات علي أكثر من نوع واحد من الصناديق كما أن نوع - ـدوق يمكن أن يظهر في أكثر من طلبية واحدة.

كيف يمكنك ربط جدولين Orders و Boxes بشكل يسهل عليك إيجاد أسماء كل الصناديق الموجودة في إحدي الطلبيات؟

١- بتحليل العلاقة بين الجدولين Orders و Boxes من الجهتين.

٢- افتح جدول Order Details، وهو جدول ربط بين جدولين Orders و Boxes و Order Details إستناداً إلي مفتاحيها الأساسيين ويحتوي أيضاً على حقل Quantity.

٤ : حذف جدول من قاعدة البيانات

أبلغتك ادارة التسويق أنها ستستخدم مستشاراً خارجياً لحملاتها الأعلانية. لذلك فإنها لم تعد بحاجة لتتبع معلومات الحملات الأعلانية في قاعدة البيانات .

١- احذف العلاقة بين جدول Employees وجدول Promotions.

٢- احذف جدول Promotions من قاعدة البيانات في اطار قاعدة البيانات.

لإنهاء أكسس :

* انقر نقراً مزدوجاً علي صندوق قائمة تحكم إطار أكسس أو اختار أمر إنهاء Exit من قائمة ملف File.

تُغلق هذه وتنهي برنامج أكسس.

الفهرست